



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi INSUBRIA Varese-Como
Nome del corso in italiano	Ingegneria per la sicurezza del lavoro e dell'ambiente (<i>IdSua:1591640</i>)
Nome del corso in inglese	Engineering for Work and Environment Safety
Classe	L-7 - Ingegneria civile e ambientale
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.uninsubria.it/triennale-isl
Tasse	http://www.uninsubria.it/la-didattica/diritto-allo-studio/contribuzione-studentesca
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	TORRETTA Vincenzo
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN INGEGNERIA PER LA SICUREZZA DEL LAVORO E DELL'AMBIENTE
Struttura didattica di riferimento	Scienza e Alta Tecnologia (Dipartimento Legge 240)
Eventuali strutture didattiche coinvolte	Scienze Teoriche e Applicate
Docenti di Riferimento	

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
----	---------	------	---------	-----------	------	----------

1.	CASSANI	Daniele	PO	1
2.	CAVALLO	Domenico Maria Guido	PO	1
3.	ESPA	Paolo	RU	1
4.	MOROSINI	Cristiana	RU	1
5.	PAPA	Enrico Anselmo	PA	1
6.	RADA	Elena Cristina	RD	1
7.	RUGGIERI	Gianluca	RU	1
8.	SIENI	Elisabetta	PA	1
9.	TORRETTA	Vincenzo	PO	1

Rappresentanti Studenti	GIAQUINTA CHIARA cgiaquinya@studenti.uninsubria.it MAGGI LUCREZIA Imaggi1@studenti.uninsubria.it NEGRI JOHN jnegri1@studenti.uninsubria.it SALA CHANTAL csala5@studenti.uninsubria.it
Gruppo di gestione AQ	FABIO CONTI BRUNO ALBERTO DAL LAGO PAOLO ESPA CHIARA GIAQUINTA SILVIA MACCHI LUCREZIA MAGGI ENRICO ANSELMO PAPA ESTER PAPA VINCENZO TORRETTA
Tutor	Sabrina COPELLI Fabio CONTI Paolo ESPA Bruno Alberto DAL LAGO



Il corso di laurea triennale ad accesso libero in Ingegneria per la Sicurezza del Lavoro e dell'Ambiente (ISLA) è attivo dall'anno accademico 2003/2004.

Il corso è stato progettato per soddisfare le esigenze delle industrie e delle aziende che devono dotarsi di personale e consulenti qualificati nell'ambito dell'ambiente e/o della sicurezza. Scopo del corso è quindi quello di fornire una preparazione interdisciplinare che consenta di sviluppare capacità di progettazione e gestione, non solo dei servizi per la sicurezza dei lavoratori in ambito civile e industriale, ma anche di attività connesse alla difesa dell'ambiente, quali il trattamento delle acque e dei rifiuti, la bonifica dei siti, la pianificazione territoriale e la valutazione degli impatti ambientali. Ai contenuti professionalizzanti, centrati sulle tematiche appena descritte, il corso coniuga gli insegnamenti di base dell'ingegneria civile e impiantistica necessari alla prosecuzione degli studi (master e laurea magistrale).

Il percorso di formazione è strutturato su tre anni e prevede alcuni insegnamenti di base, che attengono alle discipline della matematica, fisica e chimica, a cui seguono insegnamenti che hanno uno specifico orientamento professionalizzante in campo ambientale, come ad esempio l'ingegneria ambientale, l'idraulica, la bonifica dei siti contaminati, le procedure per la compatibilità ambientale. Ci sono discipline tipiche dell'ingegneria civile, quali la scienza e la tecnica delle costruzioni e la fisica tecnica, e materie che attengono alle tematiche sulla sicurezza, come la gestione dei cantieri, gli incidenti rilevanti, l'igiene negli ambienti di lavoro, la sicurezza nei processi e la gestione delle emergenze. Alcuni insegnamenti sono coadiuvati da attività di campo e da laboratori informatici. Gli aspetti pratici e operativi sono arricchiti dalla possibilità di effettuare tirocini e stage presso le aziende, al fine di creare un primo collegamento fra lo studente e il mondo del lavoro. Sono previste anche attività didattiche complementari che sono finalizzate all'acquisizione di esperienze internazionali, possibili grazie a una serie di accordi Erasmus con diversi istituti accademici europei.

Il profilo professionale del laureato corrisponde alle seguenti figure: tecnico della sicurezza del lavoro, tecnico del controllo ambientale, tecnico della raccolta e trattamento dei rifiuti e della bonifica ambientale.

Il laureato può svolgere attività di consulenza come libero professionista o dipendente di società, può partecipare ai concorsi pubblici che richiedano tra i titoli di ammissione la sua classe di laurea, può frequentare i corsi di specializzazione che gli consentano, secondo varie norme di legge specifiche, di ricoprire ruoli particolari (Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione/esecuzione delle opere edili, Formatore nel campo della sicurezza, Responsabile della gestione ambientale, Tecnico competente in acustica, Tecnico abilitato o Professionista antincendio, Esperto qualificato in radioprotezione). Per poter ricoprire alcune qualifiche (Progettista di opere edili, ad esempio), nei limiti previsti dalle norme, dovrà iscriversi all'Albo professionale degli Ingegneri dopo aver superato l'esame di abilitazione (che al momento non è erogato dall'Università degli Studi dell'Insubria). Per altri ruoli (Professionista antincendio), oltre all'iscrizione all'Albo professionale occorre superare l'esame finale di un corso erogato da vari soggetti (Ordini professionali o Collegi) in collaborazione con i Vigili del Fuoco.

Dopo la laurea triennale la legge consente, previo superamento dell'esame di Stato, l'iscrizione alla sezione B dell'Albo provinciale degli Ingegneri, con la qualifica di Ingegnere Junior.

Se il laureato intende proseguire nel suo percorso di studi può iscriversi a corsi di master di primo livello o corsi di laurea magistrale. Presso l'Università degli Studi dell'Insubria, nell'anno accademico 2018-2019 è stato attivato il corso di laurea magistrale in Ingegneria Ambientale e per la Sostenibilità degli Ambienti di Lavoro (IASAL), che rappresenta l'ideale prosecuzione e completamento del percorso di laurea triennale in ISLA.



QUADRO A1.a

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

29/01/2019

Dalla sua istituzione (AA 2003-2004), il Consiglio di Corso di Studi (CCS) in ISLA ha operato per consolidare l'interazione con i potenziali datori di lavoro (Imprese ed Enti Pubblici) dei laureati in ISLA.

I principali obiettivi di tale collaborazione sono:

- perfezionare la figura professionale formata per meglio soddisfare le esigenze del datore di lavoro;
- perfezionare/mettere a punto modalità di tirocinio in Azienda per rendere lo stesso più proficuo, sia per lo studente che per il datore di lavoro;
- progettare un percorso di studi di livello più avanzato (Laurea Magistrale), qualora il potenziale datore di lavoro ritenga necessario un upgrade del genere per poter incorporare il profilo professionale così definito nel suo personale.

Le organizzazioni coinvolte nel processo sono generalmente grandi gruppi industriali (perlopiù multinazionali) con stabilimenti produttivi importanti nelle province di Varese, Como e Milano, importanti realtà nell'ambito della consulenza, anche multinazionali nel settore ambiente/sicurezza.

Tra queste realtà produttive e imprenditoriali si possono citare a solo titolo esemplificativo: Agusta-Westland, AirClean S.r.l., Bticino, ERM Italia S.r.l. (Environmental Resources Management), SICAD SpA, Whirpool, Prealpi Servizi.

Hanno inoltre contribuito al processo numerose imprese/studi professionali di dimensioni medio-piccole operanti nel campo della progettazione e della consulenza nell'ambito ambiente/sicurezza, principalmente nelle province di Varese e Como, nonché Enti pubblici con funzioni di gestione/controllo nel settore ambiente/sicurezza; associazioni professionali (principalmente loro sedi in provincia di Varese). Tra questi, a solo titolo esemplificativo, vengono citate: ASL (Servizio Sicurezza del Lavoro), Ordine degli Ingegneri della provincia di Varese, Prealpi Servizi (gestore del servizio idrico integrato a Varese e in molti comuni della provincia), INAIL, VVF.

Nell'ambito del CdS in ISLA il compito di contattare Aziende ed Enti Pubblici è assegnato alla Commissione AiQuA, con il supporto del Comitato di Indirizzo, costituito da docenti del CdS e, dal dicembre 2018, stabilmente anche da rappresentanti di realtà produttive/imprenditoriali esterne.

Le consultazioni con le parti sociali attraverso il Comitato di Indirizzo hanno fatto emergere la necessità di una rimodulazione dei profili professionali del CdS, evidenziando come i laureati in ISLA siano chiamati soprattutto a svolgere le funzioni relative alla sicurezza del lavoro, al controllo ambientale e ai temi della raccolta e trattamento dei rifiuti e della bonifica ambientale. Risulta invece meno sentita l'esigenza di avere tecnici delle costruzioni civili o della sicurezza degli impianti.

I risultati della consultazione sono riassunti nel verbale allegato.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbale consultazione 08/11/2018



QUADRO A1.b

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

28/04/2023

Nel novembre 2015 è stato nominato un Comitato di Indirizzo con l'obiettivo di istituire un organo di consultazione permanente del CdS. Il Comitato di indirizzo è costituito, per quanto attiene ai componenti del Consiglio di Corso di Laurea, dai Proff. Morosini, Coordinatrice del Cdl, avente funzioni di responsabile per le attività di organizzazione, conduzione degli incontri e verbalizzazione, Torretta (Presidente del Corso di Studi) e Conti (Docente ordinario del settore dell'Ingegneria sanitaria-ambientale). Dal dicembre 2018, il Comitato di Indirizzo comprende anche stabilmente tre rappresentanti di realtà produttive imprenditoriali esterne, ciascuno referente di un singolo sottogruppo tematico: Sicurezza, Ambiente e Comunicazione/Relazione. In aggiunta a questi tre sottogruppi, ne è poi stato istituito un quarto, ovvero quello degli Ex-Studenti, attualmente coordinato da un laureato magistrale in IASAL. Dal dicembre 2019 è stata attivata una pagina web ad hoc dedicata alle attività in capo al Comitato di Indirizzo. Tale pagina è raggiungibile attraverso l'URL breve <http://www.uninsubria.it/cdi-isl-a-iasal>. Infine, il Comitato di Indirizzo si è dotato, nei primi mesi del 2020, di un logotipo identificativo.

MODI E TEMPI DI REALIZZAZIONE DELLA CONSULTAZIONE

Il CdS adotta prevalentemente forme di consultazione diretta e in particolare: riunioni periodiche (plenarie e/o ristrette) del Comitato di Indirizzo; Consultazioni telematiche, in caso di necessità urgente di dirimere questioni legate all'offerta formativa erogata; Contatti diretti dei docenti del CdS con esponenti del mondo delle professioni; Contatti diretti dei tutor universitari per attività di tirocinio/stage (relazioni di stage/tirocinio compilate dalle aziende e questionari di customer satisfaction); Partecipazione al Tavolo Tecnico, ex art. 7 del D. Lgs. 81/2008, costituito dall'Agenzia di Tutela della Salute dell'Insubria. Per far fronte alle linee guida per la consultazione con gli stakeholder, messe a punto dal Presidio di Qualità d'Ateneo (PQA) nell'ambito del progetto Stakeholder Engagement, ad inizio 2022 è stato somministrato agli attuali membri del Cdl un questionario relativo al CdS ISLA ed al Dipartimento ospitante DiSAT, al fine di aggiornare le consultazioni già effettuate nel 2018. Per l'anno 2023 è in programma l'erogazione di un nuovo questionario per valutare il grado di soddisfazione degli stakeholder in merito alle azioni correttive implementate/da implementare a seguito della consultazione avvenuta per mezzo del questionario del PQA sopra riportato. In questa occasione, verranno recepite anche eventuali nuove osservazioni.

ORGANIZZAZIONI RAPPRESENTATIVE CONSULTATE

Le organizzazioni rappresentative consultate fanno riferimento sia ad ambiti pubblici che privati. L'elenco di dettaglio delle parti consultate è presente nella tabella riepilogativa delle consultazioni, disponibile in allegato. Oltre a poter vantare innumerevoli adesioni negli ambiti di cui alla tabella riepilogativa allegata, il Cdl può pregiarsi, ad oggi, del Patrocinio permanente dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Varese, dell'Ordine dei Geologi della Lombardia, della Provincia di Varese e del Comune di Varese. Le consultazioni sono state intensificate negli ultimi anni, anche in seguito all'attivazione della Laurea Magistrale, con il preciso obiettivo di individuare delle linee di sviluppo dell'offerta in ingegneria, valutabili su tutto il percorso, triennale e magistrale. Oltre agli incontri periodici nell'ambito del Comitato di Indirizzo, ci sono stati una serie di confronti diretti (a partire dalla definizione dei profili professionali e per recepire le esigenze e i suggerimenti del mondo del lavoro) con ANCE-Associazione Nazionale Costruttori Edili di Varese, ATS-Insubria di Varese, Confartigianato di Varese, Organismo paritetico provinciale salute e sicurezza della Provincia di Varese, Alfa Srl (già Prealpi Servizi srl), AIAS-Associazione Professionale Italiana Ambiente e Sicurezza di Milano, Bluprogetti srl di Varano Borghi (VA), Graia srl di Varano Borghi (VA), InfoPlanet srl di Pavia (PV), AIDII-Associazione Italiana degli Igienisti Industriali di Milano, AirClean Srl di Rho (MI) e LT studio tecnico di Varese (VA). Si è inoltre discusso dei vari profili e dello sviluppo dei percorsi triennale e magistrale nell'ambito dei lavori dell'Organismo Territoriale di Coordinamento, ex Art. 7 D. Lgs.81/2008, della sede di Varese, che, oltre all'Università degli Studi dell'Insubria (rappresentata dal Prof. Fabio Conti, docente di ISLA), include innumerevoli enti e società. Anche di tali attività si trova riscontro nei verbali caricati sullo spazio e-learning del CdS.

ESITO DELLA CONSULTAZIONE

I principali contributi alle consultazioni sono dati dai verbali degli incontri del Comitato di Indirizzo, dall'elaborazione dei questionari di soddisfazione degli stage e dal contatto diretto dei docenti del CdS con i diversi referenti aziendali. Da queste consultazioni è emerso, da un lato, un generale apprezzamento per il livello di preparazione degli studenti laureandi, dall'altro una crescente necessità di mantenere alto il livello di competenza nel campo della sicurezza negli ambienti di lavoro. Le consultazioni trovano un ulteriore riscontro nell'adeguamento dei contenuti dei programmi degli insegnamenti, dove i docenti possono recepire i suggerimenti pervenuti dal mondo del lavoro attraverso l'introduzione di

nuove tematiche e l'organizzazione di seminari professionalizzanti e/o visite tecniche, con la finalità di avvicinare lo studente ai temi e alle problematiche proprie del mondo produttivo. Per quanto riguarda le attività seminariali, queste vengono arricchite anche con i contributi di esperti internazionali nell'ambito delle esperienze di visiting. Dalla compilazione del questionario, relativo al progetto Stakeholder Engagement, è emerso un generale apprezzamento dell'offerta formativa erogata e dei profili professionali formati, sebbene si evidenzia la necessità, sempre maggiore, di disporre in azienda di figure magistrali. Tale considerazione non fa che conferire ancora maggior valore al percorso di laurea magistrale IASAL attivato.

Relativamente alle criticità emerse da tali questionari, sono già state realizzate alcune azioni correttive (ad esempio, realizzazione di un ciclo di seminari sul CAD nel primo semestre dell'a. a. 22-23), mentre altre saranno di futura realizzazione (ad esempio, fortificazione delle basi di geologia attraverso appositi seminari professionalizzanti all'interno dell'insegnamento di Bonifica di Siti Contaminati, nel secondo semestre dell'a. a. 22-23).

Viene inoltre evidenziata la soddisfazione per aver trovato, nel CdI, un organo di consultazione permanente in grado di recepire, attraverso varie iniziative professionalizzanti, le esigenze del mercato del lavoro.

Si sottolinea, infine, la necessità di rafforzare ulteriormente le competenze normative, linguistiche e statistiche dei laureati triennali e di incentivare ancor di più le occasioni di tirocini curriculari in azienda per sviluppare anche le cosiddette "soft skill", tra cui l'attitudine al "problem solving". Da ultimo si sottolinea che, da aprile 2022, è disponibile sulla pagina web del CdI una presentazione, realizzata grazie anche alla collaborazione di alcuni membri del Comitato, sui possibili futuri impieghi dei laureati triennali ISLA e magistrali IASAL, al fine di integrare quanto contenuto nel corrispondente quadro SUA relativo ai profili professionali formati dai due Corsi di Studio. Tale presentazione si prefigge l'obiettivo di aiutare gli studenti a comprendere meglio, attraverso l'esperienza di professionisti già affermati, quali possano essere gli scenari occupazionali futuri.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Tabella riepilogativa delle consultazioni



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

TECNICO DELLA SICUREZZA SUL LAVORO

funzione in un contesto di lavoro:

- Analisi e valutazione dei rischi;
- Assistenza al Datore di Lavoro per la gestione della sicurezza;
- Coordinamento in cantiere.

competenze associate alla funzione:

- Conoscenze normative e di sicurezza sul lavoro.
- Capacità di identificare e analizzare i rischi al fine di trovare la miglior soluzione per garantire la sicurezza.
- Capacità di interfacciarsi con i lavoratori e trasmettere le conoscenze tramite approccio frontale.

sbocchi occupazionali:

In varia misura, qualsiasi azienda o ente, con compiti diversi in funzione di dimensioni e campo di azione/applicazione. Studi professionali e libera professione.

TECNICO DEL CONTROLLO AMBIENTALE

funzione in un contesto di lavoro:

Il tecnico del controllo ambientale può intervenire in diverse fasi:

- Gestione e uso sostenibile delle risorse;
- Salvaguardia e conservazione dell'ambiente;
- Miglioramento dello stato ambientale delle diverse matrici ambientali
- Eliminazione delle diverse fonti di inquinamento;
- Confronto e collaborazione con le Istituzioni e gli Enti Pubblici preposti al governo del territorio.

competenze associate alla funzione:

Capacità di riconoscere e interpretare problemi ambientali

- Capacità di proporre soluzioni in un'ottica di eco-compatibilità e di sviluppo sostenibile;
- Capacità di interfacciarsi con le Istituzioni e gli Enti Pubblici territorialmente competenti
- Capacità di formare soggetti terzi.

sbocchi occupazionali:

Aziende e infrastrutture di servizio, società di gestione o di progettazione ambientale, Enti pubblici, libera professione.

TECNICO DELLA RACCOLTA E TRATTAMENTO DEI RIFIUTI E DELLA BONIFICA AMBIENTALE

funzione in un contesto di lavoro:

Il tecnico della raccolta e trattamento dei rifiuti e della bonifica ambientale può intervenire in diverse fasi:

- Analisi e monitoraggio relativamente alla situazione rifiuti e valutazione della potenziale contaminazione di un sito;
- Progettazione di interventi di recupero di materia e/o di energia e progettazione/collaudo di interventi di messa in sicurezza o di bonifica;
- Monitoraggio post operam di interventi di bonifica ambientale;
- Confronto e collaborazione con le Istituzioni e gli Enti Pubblici preposti al governo del territorio.

competenze associate alla funzione:

Capacità di riconoscere e interpretare problemi di inquinamento ambientale

Capacità di proporre soluzioni in un'ottica di recupero di materia e di energia

- Capacità di proporre soluzioni con attenzione alla tutela e salvaguardia della salute umana e dell'ambiente;
- Capacità di interfacciarsi con le Istituzioni e gli Enti Pubblici territorialmente competenti
- Capacità di formare soggetti terzi.

sbocchi occupazionali:

Aziende e infrastrutture di servizio, società di gestione o di progettazione ambientale, Enti Pubblici, libera professione e consulenza ambientale.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Tecnici della sicurezza sul lavoro - (3.1.8.2.0)
2. Tecnici del controllo ambientale - (3.1.8.3.1)
3. Tecnici della raccolta e trattamento dei rifiuti e della bonifica ambientale - (3.1.8.3.2)

22/01/2019

Per accedere al corso di laurea in ISLA è necessario, ai sensi della normativa vigente, essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo. E' inoltre richiesto il possesso delle seguenti conoscenze e abilità: una buona cultura generale; capacità di ragionamento logico e di comprensione del testo; una buona conoscenza delle nozioni fondamentali della matematica.

L'immatricolazione al corso di laurea è libera. Gli studenti immatricolati devono obbligatoriamente sostenere una prova per verificare la loro preparazione iniziale su argomenti di area matematica.

Il mancato superamento della prova di verifica prevede l'attribuzione di un obbligo formativo aggiuntivo (OFA) da soddisfare nel primo anno di corso.

Lo studente che deve sostenere la prova di verifica della preparazione iniziale può avvalersi, quale strumento di preparazione, di diversi strumenti disponibili on line e potrà frequentare i corsi di preparazione alle prove di ingresso organizzati dall'Ateneo prima dell'inizio dei corsi.

04/05/2023

Ai sensi della normativa vigente, per accedere al corso di laurea è necessario essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. Le conoscenze richieste non sono associate ad uno specifico diploma di scuola secondaria di secondo grado, risultando sufficienti le seguenti conoscenze e abilità: una buona cultura generale; capacità di ragionamento logico e di comprensione del testo; una buona conoscenza delle nozioni fondamentali della matematica.

In applicazione della Legge n. 33 del 12 aprile 2022 (Disposizioni in materia di iscrizione contemporanea a due corsi di istruzione superiore) e dei successivi decreti ministeriale (DM 930/2022 e DM 933/2022) ciascuno studente può iscriversi contemporaneamente a due diversi corsi di laurea. Le richieste di doppia iscrizione saranno valutate da apposita commissione del corso di studio, previa verifica dei requisiti di ammissione.

L'immatricolazione al corso di laurea è libera. Gli studenti immatricolati devono obbligatoriamente sostenere una prova per verificare la loro preparazione iniziale su argomenti di area matematica. La prova consiste in un test composto da 20 domande a risposta multipla sui seguenti argomenti: confronti di grandezze numeriche, espressioni simboliche, equazioni e disequazioni di primo e secondo grado, razionali e fratte, elementi di geometria euclidea e cartesiana, semplici problemi di probabilità e combinatoria e di comprensione di testi matematici.

Per superare il test lo studente deve rispondere correttamente ad almeno 10 domande. L'esito è immediatamente reso disponibile al termine della prova.

Lo studente può sostenere il test una sola volta, secondo il calendario definito dalla struttura didattica di riferimento, entro comunque il primo semestre del primo anno di corso.

La prova si effettua sulla piattaforma e-learning con accesso riservato tramite credenziali fornite dall'Ateneo al termine della procedura d'immatricolazione. L'iscrizione al test avviene effettuando la prenotazione tramite accesso all'area riservata <https://uninsubria.esse3.cineca.it>

Allo studente che non supera il test di verifica delle conoscenze iniziali, viene attribuito un obbligo formativo aggiuntivo (OFA) che prevede la frequenza obbligatoria di un corso di recupero di Matematica, al termine del quale è previsto un ulteriore test. Lo studente che non superasse tale prova non potrà sostenere nessuno degli esami degli anni successivi al

primo, se non dopo il superamento dell'esame di Analisi matematica A previsto al I anno.

In caso di immatricolazioni tardive, il CCdS può decidere di erogare date di test straordinarie e ore di ricevimento dedicate, a supporto degli studenti ai quali siano attribuiti gli OFA.

L'iscrizione al secondo anno di corso in posizione regolare è in ogni caso vincolata all'assolvimento degli OFA entro il 30 settembre dell'anno solare successivo a quello di immatricolazione. Lo studente che invece non sostiene il test di verifica delle conoscenze iniziali è soggetto a un blocco sulla carriera, e pertanto non può sostenere esami.

Sono esonerati dal test:

- gli studenti che si trasferiscono da altro corso di laurea dell'Università degli Studi dell'Insubria (passaggio interno), purché abbiano sostenuto una prova di verifica della preparazione iniziale analoga a quanto previsto per il corso di laurea;
- gli studenti che si trasferiscono da altro Ateneo in cui abbiano già sostenuto una prova di verifica della preparazione iniziale analoga a quanto previsto per il corso di laurea;
- gli studenti che si iscrivono avendo già conseguito un diploma di laurea.

Gli Studenti interessati ad ottenere l'esonero devono presentare alla Segreteria Studenti attestato o autocertificazione di quanto svolto nella precedente carriera.

Come strumenti di preparazione per il test di verifica delle conoscenze iniziali, gli studenti possono avvalersi di due diversi Precorsi di Matematica disponibili on line: uno ad accesso riservato con credenziali di Ateneo (collegandosi a <http://elearning.uninsubria.it/> e poi iscrivendosi a 'Precorso di matematica') e l'altro ad accesso libero <http://precorso.dista.uninsubria.it/>

Un ulteriore strumento di preparazione è fornito dalle piattaforme CISIA (ad accesso libero previa registrazione all'indirizzo <https://lms.federica.eu/enrol/index.php?id=568/>).

Inoltre, è possibile frequentare i corsi di preparazione alle prove di ingresso organizzati dall'Ateneo nel periodo che va da fine agosto agli inizi di settembre <https://www.uninsubria.it/la-didattica/orientamento/precorsi>

Link: <https://www.uninsubria.it/node/3764> (Test di verifica delle conoscenze: Modalità di svolgimento e Syllabus)



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

09/04/2019

Il percorso formativo si propone di fornire allo studente le conoscenze, le abilità e le competenze utili per formare operatori nel campo della sicurezza sul lavoro, del controllo ambientale e del trattamento dell'aria, dell'acqua e dei rifiuti e della bonifica ambientale.

In linea con gli obiettivi formativi della classe, il percorso formativo si propone di:

- 1) fornire le basi scientifiche (Matematica, Fisica e Chimica) propedeutiche alla schematizzazione dei problemi di ingegneria sviluppati nel corso di studi e alla loro soluzione;
- 2) fornire gli strumenti di base dell'ingegneria civile e impiantistica che rappresentano un supporto indispensabile sia agli sviluppi applicativi proposti dal corso di studi che all'eventuale formazione di livello più avanzato (master e laurea magistrale);
- 3) fornire gli strumenti di base nonché specifici contenuti professionalizzanti relativi all'ingegneria ambientale e alla sicurezza del lavoro.
- 4) fornire una preparazione adeguata all'analisi e soluzione di problematiche che richiedono l'applicazione di metodologie standard e consolidate, sufficienti ad affrontare le tematiche che con maggior frequenza interessano la pratica professionale del settore.

il corso è strutturato in quattro principali aree di apprendimento:

- materie scientifiche di base;
- materie ingegneristiche di base;
- ambiente;

- sicurezza.

Al termine del percorso di studi, i principali sbocchi occupazionali che il laureato potrà ricoprire sono quelli del tecnico della sicurezza sul lavoro, del controllo ambientale, della raccolta e trattamento dei rifiuti e della bonifica ambientale, sia in qualità di dipendente di Imprese ed Enti Pubblici che come libero professionista.

Le aree sono strutturate in modo equilibrato in termini di ore di lezione e ore di studio individuale.

Nell'arco del percorso di studi la formazione scientifica di base interessa principalmente il primo anno, quella ingegneristica di base buona parte del secondo, mentre parte del secondo e l'intero terzo anno sono imperniati maggiormente sulla formazione professionalizzante di ambiente e sicurezza.

Trasversalmente alle aree di apprendimento sopra descritte, lo studente durante il percorso di studi potrà acquisire le conoscenze necessarie per poter comunicare efficacemente, in forma scritta e orale, in almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, di almeno livello B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento, per meglio completare la propria formazione in risposta alle esigenze del mondo del lavoro.

Il percorso non prevede orientamenti differenziati. Lo studente ha però la possibilità di personalizzare il proprio percorso di studi orientandolo maggiormente verso l'area ambientale o quella della sicurezza, con l'inserimento di alcuni esami a scelta nel piano di studi.

 **QUADRO**
A4.b.1
R^{AD}

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

Conoscenza e capacità di comprensione	<p>Il percorso formativo ha come obiettivo l'acquisizione di conoscenze e competenze di tipo teorico, metodologico e applicativo nell'ambito delle discipline di base dell'ingegneria civile e ambientale, nonché specifici contenuti professionalizzanti nell'ambito della sicurezza del lavoro e dell'ambiente.</p> <p>In particolare, il percorso formativo è strutturato in modo che lo studente acquisisca conoscenza e comprensione di concetti di base delle scienze matematiche, fisiche e chimiche, propedeutiche alla formazione ingegneristica. Sempre relativamente agli strumenti di base, ci si attende inoltre che lo studente acquisisca adeguata conoscenza di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano.</p> <p>Al completamento del percorso formativo, lo studente conosce e comprende:</p> <ul style="list-style-type: none">- i principi fisici e chimici alla base dei sistemi ingegneristici oggetto di studio;- i procedimenti matematici di base volti alla modellazione dei suddetti principi fisici e chimici;- le principali tecniche di soluzione dei suddetti modelli matematici;- i fondamenti teorici e i procedimenti di verifica/dimensionamento di schemi semplificati tipici dell'ingegneria civile e impiantistica (strutture, impianti idraulici, impianti elettrici, problemi di trasmissione del calore e ingegneria di processo);- le basi dell'ingegneria ambientale (impianti di trattamento delle acque reflue,	
--	--	--

gestione dei rifiuti, diffusione dei contaminati nei vari comparti ambientali e relativi interventi di disinquinamento), incluse le normative attualmente vigenti in materia;
- le basi della sicurezza nei processi industriali e negli ambienti di lavoro, incluse le normative attualmente vigenti in materia.

Le conoscenze sopra elencate sono conseguite tramite la partecipazione alle lezioni frontali, alle esercitazioni, ai seminari professionalizzanti e alle visite tecniche, e mediante lo studio individuale previsti nell'ambito delle attività formative attivate, nonché nella preparazione della prova finale.

La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avviene principalmente attraverso elaborati scritti e/o colloqui e sviluppo di progetti.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Nello sviluppo del percorso formativo, lo studente acquisisce le seguenti capacità:

- utilizzare strumenti matematici di base per modellare sistemi ingegneristici civili e ambientali e per sviluppare le relative procedure di analisi dati;
- effettuare analisi quantitative preliminari di schemi semplificati tipici dell'ingegneria civile e impiantistica;
- affrontare problematiche complesse e interdisciplinari connesse alla progettazione, implementazione e manutenzione di sistemi di gestione e salvaguardia delle risorse ambientali e di contenimento dell'impatto ambientale delle attività antropiche;
- valutare le esigenze contrastanti che si presentano nell'implementazione dei processi produttivi ad ampio spettro, e operare scelte di tecniche e strumenti finalizzati al costante incremento della sicurezza sul lavoro;
- apprendere nuove tecniche, metodi e strumenti, nonché affinare quanto appreso nel percorso di studi adattandolo in maniera autonoma alle circostanze professionali di interesse.

Il raggiungimento delle capacità sopraelencate avviene nell'ambito delle attività formative attivate tramite la riflessione critica sugli argomenti, lo studio di casi di applicazione presentati e discussi dai docenti, lo svolgimento di esercitazioni, la partecipazione a visite tecniche e a seminari tenuti da professionisti esperti di settore, al fine di offrire la possibilità di avere una visione completa sulla tematica affrontata, lo svolgimento di progetti individuali e/o di gruppo e la preparazione della prova finale.

La verifica del raggiungimento di tali capacità avviene tramite esami scritti e/o orali e, in alcuni casi, tramite lo sviluppo di progetti volti a verificare che lo studente abbia acquisito la padronanza di strumenti, metodologie e autonomia critica.

Conoscenza e comprensione

I laureati, al termine del percorso di formazione, dovranno aver acquisito conoscenze di base nelle aree della Matematica, Fisica e Chimica (Inorganica e Organica), statistica ed informatica, allo scopo di consolidare il metodo d'indagine scientifico nell'approccio a problemi teorici e applicati.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati dovranno essere capaci di interpretare e risolvere problemi basilari di fisica e chimica mediante strumenti matematici ordinari, inclusi gli elementi di base del calcolo differenziale e integrale, statistici e informatici.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANALISI MATEMATICA A [url](#)

ANALISI MATEMATICA B [url](#)

CHIMICA GENERALE, INORGANICA E ORGANICA [url](#)

FISICA [url](#)

INFORMATICA E STATISTICA PER L'INGEGNERIA [url](#)

Area di apprendimento Materie Ingegneristiche Di Base

Conoscenza e comprensione

Al termine del percorso di formazione, i laureati dovranno aver acquisito conoscenze essenziali sulle grandezze di interesse, sui procedimenti di schematizzazione e sulle tecniche di risoluzione nelle discipline ingegneristiche di base in ambito civile/ambientale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati dovranno essere in grado di applicare le conoscenze tecnico/scientifiche acquisite per risolvere problemi di verifica e dimensionamento di massima di schemi generalmente semplificati.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ELETTROTECNICA, IMPIANTI E RISCHIO ELETTRICO [url](#)

FISICA TECNICA AMBIENTALE [url](#)

IDRAULICA E IMPIANTI IDRAULICI [url](#)

SCIENZA DELLE COSTRUZIONI [url](#)

TECNICA DELLE COSTRUZIONI [url](#)

Area di apprendimento Ambiente

Conoscenza e comprensione

I laureati, al termine del percorso di formazione, dovranno aver acquisito piena conoscenza dei più comuni parametri che descrivono la qualità dell'ambiente, dei vari fenomeni di inquinamento, delle pratiche di gestione e delle tecnologie che possono essere utilizzate per contrastare l'impoverimento delle risorse ambientali, anche in considerazione del quadro normativo vigente e dei principali aspetti economici connessi.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati saranno in grado di operare progettazioni di massima di interventi volti al miglioramento e alla conservazione della qualità delle varie matrici (prevenzione e lotta all'inquinamento). Sapranno inoltre affrontare criticamente un processo di valutazione di un piano o di un progetto in relazione alle potenziali criticità ambientali.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BONIFICA DI SITI CONTAMINATI [url](#)

INGEGNERIA SANITARIA AMBIENTALE [url](#)

MICROBIOLOGIA APPLICATA ALL'AMBIENTE [url](#)

STUDI E PROCEDURE PER LA COMPATIBILITA' AMBIENTALE [url](#)

Area di apprendimento Sicurezza

Conoscenza e comprensione

Al termine del percorso di formazione, i laureati avranno acquisito cognizioni di sicurezza basilari nell'ambito dei più svariati ambienti di lavoro e della cantieristica mobile, considerando inoltre tutti gli aspetti (cause e conseguenze) legati a potenziali eventi incidentali che si generano per cause androgene e naturali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati saranno in grado di identificare i pericoli legati a una determinata tecnologia o processo per la produzione di beni e servizi; simulare le conseguenze di eventi incidentali e stimarne le conseguenze attese sulla popolazione colpita e sull'ambiente; ricercare le informazioni chimiche/fisiche/biologiche necessarie per poter valutare criticamente la magnitudo di un incidente; intervenire relativamente alla gestione delle emergenze igienistico-tossicologiche.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ELEMENTI DI GEOLOGIA, IDROGEOLOGIA E DI RISCHIO SISMICO [url](#)

GESTIONE DELLE EMERGENZE IGIENISTICO-TOSSICOLOGICHE [url](#)

IGIENE GENERALE E DEL LAVORO [url](#)

IMPIANTI ANTINCENDIO [url](#)

INCIDENTI RILEVANTI E ANALISI DI RISCHIO [url](#)

INGEGNERIA DI PROCESSO, AFFIDABILITA' E SICUREZZA [url](#)

SICUREZZA DEGLI AMBIENTI DI LAVORO E DEI CANTIERI [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

Risultati di apprendimento attesi

Acquisizione di una consapevole autonomia di giudizio che consenta:

- di concepire diverse soluzioni per un problema e individuare quelle che meglio rispondono alle esigenze specifiche del problema da risolvere;
- di comprendere in modo sistematico, giudicare e valutare le tecnologie di

salvaguardia ambientale e le procedure volte a massimizzare la sicurezza negli ambienti di lavoro, anche sul medio-lungo termine;

- di individuare i supporti bibliografici e gli strumenti più rilevanti per affrontare e sviluppare la soluzione di uno specifico problema;
- di fornire una valutazione delle attività didattiche;
- di effettuare una scelta consapevole del tirocinio;
- di riflettere sulle responsabilità sociali ed etiche collegate all'applicazione in contesto professionale delle conoscenze acquisite.

Metodi di apprendimento

Attività di esercitazione e seminari professionalizzanti, nonché elaborati personali e di gruppo, attività di tirocinio e sviluppo dell'elaborato finale.

Metodi di verifica

Valutazione degli elaborati personali e di gruppo, valutazione dell'attività di tirocinio e dell'elaborato finale.

Risultati di apprendimento attesi

- Acquisizione delle abilità nella comunicazione, in forma orale e scritta, necessaria alla comunicazione delle idee, dei problemi e delle relative soluzioni negli ambiti dell'ingegneria ambientale e della sicurezza negli ambienti di lavoro;
- Utilizzo della corretta terminologia degli ambiti disciplinari inclusi nel percorso formativo, con attenzione alla terminologia inglese, soprattutto laddove correntemente utilizzata nella pratica professionale.

Abilità comunicative

Metodi di apprendimento

- Progetti ed elaborati personali e di gruppo;
- Preparazione dell'elaborato finale;
- Eventuali esperienze di studio all'estero.

Metodi di verifica

- Prove d'esame orali e scritte;
- Valutazione dei progetti e degli elaborati personali e di gruppo, dell'elaborato finale e della prova finale.

Risultati di apprendimento attesi

Acquisizione di adeguate capacità per l'approfondimento e consolidamento delle proprie conoscenze e per lo sviluppo individuale di nuove competenze.

Capacità di apprendimento

Metodi di apprendimento

Tali abilità sono acquisite dallo studente nel percorso di studio nel suo complesso e in particolare nelle attività di studio individuale e nell'attività di tirocinio.

Metodi di verifica

Prove di esame individuale, attività di tirocinio e prova finale.

23/01/2019

La prova finale consiste nella presentazione e discussione di una tesi di laurea elaborata dallo studente sotto la supervisione di un docente (relatore). La tesi può riguardare il lavoro svolto internamente all'università su un argomento indicato dal docente che si assume il ruolo di relatore, oppure il lavoro svolto presso un'azienda o ente esterno su un argomento approvato dal docente relatore.

Il voto di laurea è determinato dalla media ponderata dei voti conseguiti nei singoli esami di profitto riportata in centodecimi, che la commissione può incrementare in funzione dell'esito della prova finale. A tal proposito il CCS ha approvato un apposito 'Regolamento per il conseguimento della laurea in Ingegneria per la Sicurezza del Lavoro e dell'Ambiente', disponibile sul sito di Ateneo, che contiene tutti i dettagli riferiti alla tipologia di elaborati finali, alla modalità di esecuzione della prova finale, alla sua durata e ai criteri di valutazione, compreso l'attribuzione dei voti e dell'eventuale lode.

21/04/2021

La prova finale consiste in una presentazione di circa 15 minuti del lavoro svolto per la tesi in seduta pubblica (a mezzo presentazione Power Point) di fronte ad apposita Commissione di Laurea, composta da non meno di cinque membri e costituita in maggioranza da professori e ricercatori titolari di insegnamento del corso di laurea.

Eventuali componenti esterni (correlatori o tutori aziendali) possono essere invitati a partecipare alla seduta a scopo consultivo.

L'elaborato viene consegnato dallo studente con le modalità previste dall'Ateneo e accessibili dalla pagina <https://www.uninsubria.it/la-didattica/bacheca-della-didattica/esame-di-laurea-corso-ingegneria-la-sicurezza-del-lavoro-e-dell>

Il Syllabus della prova finale è disponibile nelle pagine web del CdS, nella sezione 'percorsi formativi e programmi', selezionando la coorte di appartenenza.

Alla prova finale vengono attribuiti 3 CFU. Il punteggio finale è espresso in centodecimi. Il punteggio di base di presentazione all'esame di Laurea è calcolato come media complessiva dei voti, pesata rispetto al numero di CFU, ovvero

ogni voto contribuisce alla media in proporzione al numero di CFU cui dà luogo il relativo insegnamento. Le attività formative per cui è previsto il solo risultato di approvato non contribuiscono alla media complessiva.

Per determinare il punteggio finale, al punteggio di base viene sommata la valutazione dell'elaborato finale decisa dalla commissione di Laurea (fino a 8 punti). L'attribuzione del punteggio tiene conto soprattutto dell'originalità del lavoro e della qualità della presentazione.

Per l'assegnazione della Lode Accademica è necessario che il punteggio di base non sia inferiore a 103/110. La proposta di Lode Accademica deve essere presentata dal Relatore al Presidente della Commissione di Laurea prima della seduta e deve essere approvata all'unanimità dalla Commissione stessa. La proclamazione è effettuata dal Presidente della Commissione alla conclusione della seduta.

Per le informazioni di dettaglio sulle tipologie di elaborato finale, con particolare riferimento alla lunghezza e ai criteri di valutazione, si rimanda al 'Regolamento per il conseguimento della laurea in Ingegneria per la Sicurezza del lavoro e dell'Ambiente', disponibile al link sotto riportato.

Link: https://www.uninsubria.it/sites/default/files/Didattica/DiSTA/Regolamento_conseguimento_laurea_ISLA.pdf

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Elenco titoli elaborati finali a.a. 21-22



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione del percorso di formazione

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://www.uninsubria.it/triennale-isola>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://uninsubria.esse3.cineca.it/ListaAppelliOfferta.do>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<https://archivio.uninsubria.it/la-didattica/bachecca-della-didattica/esame-di-laurea-corso-ingegneria-la-sicurezza-del-lavoro-e-dell>

▶ QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	LINGUA	Anno di corso 1	ALTRA LINGUA COMUNITARIA link			3	24	

2.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA A link	ROMANI GIULIO	RD	9	32	
3.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA A link	CASSANI DANIELE	PO	9	56	
4.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA B link	ROMANI GIULIO	RD	9	32	
5.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA B link	CASSANI DANIELE	PO	9	56	
6.	CHIM/03 CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE, INORGANICA E ORGANICA link			15		
7.	CHIM/03	Anno di corso 1	Chimica Generale, inorganica e organica - Modulo A (<i>modulo di CHIMICA GENERALE, INORGANICA E ORGANICA</i>) link	MASPERO ANGELO	PA	9	80	
8.	CHIM/06	Anno di corso 1	Chimica Generale, inorganica e organica - Modulo B (<i>modulo di CHIMICA GENERALE, INORGANICA E ORGANICA</i>) link	PENONI ANDREA	PA	6	56	
9.	GEO/03	Anno di corso 1	ELEMENTI DI GEOLOGIA, IDROGEOLOGIA E DI RISCHIO SISMICO link	MICHETTI ALESSANDRO MARIA	PO	6	48	
10.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA link			12		
11.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA - Modulo A (<i>modulo di FISICA</i>) link	ANZINI PIETRO		6	20	
12.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA - Modulo A (<i>modulo di FISICA</i>) link			6	20	
13.	FIS/01	Anno di	FISICA - Modulo A (<i>modulo di FISICA</i>) link	ALLEVI ALESSIA	PA	6	40	

		corso 1					
14.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA - Modulo B (<i>modulo di FISICA</i>) link			6	20
15.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA - Modulo B (<i>modulo di FISICA</i>) link	SANTORO ROMUALDO	PA	6	40
16.	ICAR/03	Anno di corso 1	SICUREZZA DEGLI AMBIENTI DI LAVORO E DEI CANTIERI link	CONTI FABIO	PO	6	48
17.	NN	Anno di corso 1	TEST DI VERIFICA DELLA PREPARAZIONE INIZIALE link			0	
18.	ICAR/03	Anno di corso 2	BONIFICA DI SITI CONTAMINATI link			9	
19.	ING- IND/31	Anno di corso 2	ELETTROTECNICA, IMPIANTI E RISCHIO ELETTRICO link			6	
20.	ING- IND/11	Anno di corso 2	FISICA TECNICA AMBIENTALE link			9	
21.	ICAR/01	Anno di corso 2	IDRAULICA E IMPIANTI IDRAULICI link			9	
22.	INF/01	Anno di corso 2	INFORMATICA E STATISTICA PER L'INGEGNERIA link			6	
23.	ING- IND/25	Anno di corso 2	INGEGNERIA DI PROCESSO, AFFIDABILITA' E SICUREZZA link			9	
24.	ICAR/03	Anno di corso 2	INGEGNERIA SANITARIA AMBIENTALE link			9	

25.	ICAR/08	Anno di corso 2	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI link	9
26.	MED/44	Anno di corso 3	GESTIONE DELLE EMERGENZE IGIENISTICO-TOSSICOLOGICHE link	6
27.	MED/44	Anno di corso 3	IGIENE GENERALE E DEL LAVORO link	6
28.	ICAR/03	Anno di corso 3	IMPIANTI ANTINCENDIO link	6
29.	ICAR/03	Anno di corso 3	INCIDENTI RILEVANTI E ANALISI DI RISCHIO link	6
30.	AGR/16	Anno di corso 3	MICROBIOLOGIA APPLICATA ALL'AMBIENTE link	6
31.	ICAR/03	Anno di corso 3	STUDI E PROCEDURE PER LA COMPATIBILITA' AMBIENTALE link	6
32.	ICAR/09	Anno di corso 3	TECNICA DELLE COSTRUZIONI link	6
33.	NN	Anno di corso 3	TIROCINIO FORMATIVO link	9



QUADRO B4

Aule

Descrizione link: AULE

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/chi-siamo/sedi-e-orari/le-nostre-aule-didattiche>

Descrizione link: LABORATORI E AULE INFORMATICHE

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/chi-siamo/sedi-e-orari/i-nostri-laboratori-informatici-e-linguistici>

Descrizione link: SALE STUDIO

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/chi-siamo/sedi-e-orari/le-nostre-sale-studio>

Descrizione link: SISTEMA BIBLIOTECARIO DI ATENEO (SIBA)

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/chi-siamo/sedi-e-orari/il-nostro-sistema-bibliotecario>

INIZIATIVE DI ATENEO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

06/06/2023

Le attività di orientamento in ingresso si svolgono sulla base di un piano annuale approvato dagli Organi di Governo su proposta della **Commissione Orientamento di Ateneo**, presieduta dal Delegato del Rettore e composta da rappresentanti di tutte le aree disciplinari presenti in Università, dal Dirigente dell'Area Formazione e Ricerca, dal Responsabile dell'ufficio Orientamento e placement, da un rappresentante del tavolo tecnico dei Manager Didattici per la Qualità e dal Responsabile dell'ufficio Coordinamento didattica. Le attività di carattere trasversale, e in generale la comunicazione e i rapporti con le scuole, sono gestiti dall'ufficio Orientamento e placement, mentre le attività proposte dai diversi Corsi di Laurea sono gestite direttamente dal Dipartimento proponente e dalla Scuola di Medicina, secondo standard condivisi, anche per la rilevazione della customer satisfaction.

Tramite incontri di orientamento nelle scuole o in Università e la partecipazione a **Saloni di Orientamento**, vengono fornite informazioni generali sui corsi e sulle modalità di ammissione. Questo primo contatto con gli studenti viene approfondito in più giornate di **Università aperta** (Open Day per Corsi di Laurea Triennale e Magistrale a ciclo unico e Open Day Lauree Magistrali). Vengono realizzati materiali informativi per fornire adeguata documentazione sui percorsi e sulle sedi di studio, nonché sui servizi agli studenti, in cui viene dato particolare risalto ai possibili sbocchi occupazionali coerenti con i diversi percorsi di studio. Gli studenti interessati possono inoltre chiedere un **colloquio individuale** di orientamento che viene gestito, sulla base del bisogno manifestato dall'utente, dall'ufficio Orientamento e placement, dalla Struttura didattica responsabile del corso nel caso di richieste più specifiche relative a un singolo corso, dal Servizio di counselling psicologico nel caso di richieste di supporto anche psicologico alla scelta. Vengono organizzate **giornate di approfondimento, seminari e stage** per consentire agli studenti di conoscere temi, problematiche e procedimenti caratteristici in diversi campi del sapere, al fine di individuare interessi e predisposizioni specifiche e favorire scelte

consapevoli in relazione ad un proprio progetto personale. In particolare, vengono proposti stage in laboratori scientifici per valorizzare, anche con esperienze sul campo, le discipline tecnico-scientifiche.

Per favorire la transizione Scuola-Università e per consentire agli studenti di auto-valutare e verificare le proprie conoscenze in relazione alla preparazione richiesta per i diversi corsi di studio:

- nell'ambito delle giornate di Università aperta e in altri momenti specifici nel corso dell'anno viene data la possibilità di sostenere una prova anticipata di verifica della preparazione iniziale o la simulazione del test di ammissione; - una specifica sezione del sito web di Ateneo, [Preparati all'Università](#), raccoglie materiali (anche video) e informazioni relativi a percorsi di rafforzamento delle competenze nelle seguenti aree: Metodo di studio; Italiano; Matematica - area scientifica; Matematica - area economica, giuridica e del turismo; Introduzione alla filosofia e Introduzione al linguaggio audiovisivo, in preparazione al corso di laurea in Storia e storie del mondo contemporaneo; per alcuni argomenti, viene data la possibilità agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado di partecipare ad incontri di approfondimento e confronto nei mesi di aprile e maggio;

- nel periodo agosto - settembre sono organizzati degli incontri pre-test per i corsi di laurea afferenti alla Scuola di Medicina;

- prima dell'inizio delle lezioni, vengono proposti precorsi di: italiano; matematica per l'area scientifica; matematica per l'area economica, giuridica e del turismo; lingue straniere (inglese e tedesco) per gli studenti di Scienze della mediazione interlinguistica e interculturale e Scienze del turismo; introduzione alla filosofia per gli studenti del corso di laurea in Storia e storie del mondo contemporaneo. - è stato ideato il progetto [4U- University -Lab](#) per attuare il DM 934 del 3 agosto 2022 che riguarda l'“Orientamento attivo nella transizione scuola-università” – nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 “Istruzione e ricerca” – Componente 1 “Potenziamento dell'offerta dei servizi all'istruzione: dagli asili nido all'Università” – Investimento 1.6.

Il progetto è destinato agli studenti del terzo, quarto e quinto anno di corso delle scuole secondarie di secondo grado con l'obiettivo di facilitare e incoraggiare il passaggio dalla scuola secondaria di secondo grado alla formazione terziaria (università e AFAM) e ridurre il numero di abbandoni universitari contribuendo così all'aumento del numero di laureati.

INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

Il Referente del Corso di Studi per le iniziative di orientamento in ingresso è il Prof. Fabio Conti.

In aggiunta a quanto già programmato dall'Ateneo, le principali iniziative di orientamento effettuate dal Corso di Studi per promuovere la conoscenza del corso di studi, le sue caratteristiche e gli sbocchi occupazionali presso i futuri studenti e le loro famiglie sono:

- giornate di presentazione presso gli Istituti di Scuola Secondaria di secondo grado della provincia di Varese e, in misura minore, della provincia di Como, con particolare riguardo agli Istituti Tecnici per le Costruzioni, l'Ambiente e il Territorio e per Periti Industriali (che costituiscono circa il 60% del bacino d'utenza del Corso);

- partecipazione a progetti di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS). Grazie al contatto con i partecipanti ai corsi di specializzazione post secondaria viene creato un legame diretto con i docenti del Corso di Studi in Ingegneria per la Sicurezza del Lavoro e dell'Ambiente.

Nell'ambito dell'attività di orientamento vengono illustrati soprattutto i contenuti del corso di studi e gli sbocchi occupazionali previsti, anche in base a dati raccolti in via autonoma dal Consiglio di Corso di Studi e disponibili su diverse banche dati, fra cui la piattaforma AlmaLaurea. Vengono fornite informazioni anche sul test di verifica delle conoscenze che gli studenti dovranno sostenere all'inizio del proprio percorso di studi, focalizzando l'attenzione sulle sue modalità di erogazione. Tale test rappresenta infatti la prima esperienza dello studente per valutare se la propria preparazione sia adeguata ad affrontare gli insegnamenti previsti nel percorso di formazione.

Tutor nell'ambito del progetto “Welcome Lab” di Ateneo

I tutor per il Welcome Lab sono stati coinvolti nelle attività di tale laboratorio svoltosi, come prima edizione, da ottobre 2022. Il laboratorio, dedicato principalmente alle matricole, riguarda l'integrazione nel contesto universitario, la conoscenza di sé, la promozione del successo formativo (metodo di studio, definizione degli obiettivi sia di studio che personali, organizzazione del tempo), la gestione dell'ansia e delle emozioni. I tutor sono impiegati durante le fasi laboratoriali a gruppi che seguono le lezioni iniziali e si occupano della gestione del gruppo stesso, favorendo il riconoscimento delle risorse personali da parte degli studenti del gruppo, costruendo relazioni empatiche, attivando una comunicazione aperta e

costruttiva e aiutando gli studenti a definire un piano personalizzato di sviluppo con gli obiettivi da raggiungere e la loro tempistica. Nel periodo successivo allo svolgimento del laboratorio, supportano gli studenti nello sviluppo di un metodo di studio mediante incontri personali o a gruppi. I tutor sono coordinati dai docenti in collaborazione con referenti individuati all'interno delle strutture didattiche e partecipano a un'attività di formazione di 15 ore obbligatoria e retribuita e agli incontri di monitoraggio durante il Welcome Lab stesso. Oltre alle attività sopraelencate, è stato attivato lo Sportello Welcome Lab, sulle sedi di Varese e Como, da lunedì 12 dicembre a giovedì 22 dicembre 2022 con orari quotidiani di apertura al pubblico, al mattino e al pomeriggio, per agevolare quanto più possibile l'accesso diretto al servizio da parte degli studenti interessati. Trattandosi di un progetto realizzato grazie a un finanziamento straordinario, il CdS auspica che a tale iniziativa possa essere garantita la continuità anche per gli anni futuri.

Tutor informativi

I tutor informativi, istituiti per la prima volta per l'A.A. 2022/23, svolgono attività di orientamento nell'accoglienza e nell'assistenza alle matricole in collaborazione con i docenti e con il personale tecnico-amministrativo, in particolare forniscono informazioni sulle modalità di svolgimento delle lezioni e dei laboratori, sull'accesso alla piattaforma e-learning, sugli adempimenti amministrativi, sulle scelte di indirizzo e sulla compilazione del piano di studio. Inoltre, collaborano con i docenti e con le segreterie didattiche nelle attività di orientamento (partecipazione alle iniziative di orientamento sia con attività di supporto sia come testimonial). Per il Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate, che gestisce il corso di studi in ISLA, per l'A.A. 2022/23 sono stati assegnati 2 tutor informativi. Trattandosi di un progetto realizzato grazie a un finanziamento straordinario, il CdS auspica che a tale iniziativa possa essere garantita la continuità anche per gli anni futuri.

Descrizione link: ORIENTAMENTO IN INGRESSO

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/orientamento>



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

INIZIATIVE DI ATENEIO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

06/06/2023

L'Ateneo assume, in maniera trasparente e responsabile, un impegno nei confronti degli studenti con disabilità o con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA). A tale scopo è stato designato un Delegato del Rettore (Delegato per il Coordinamento, il monitoraggio ed il supporto delle iniziative concernenti l'integrazione delle persone diversamente abili) responsabile delle iniziative di integrazione, inclusione e supporto necessarie affinché ogni studente possa affrontare con profitto il proprio Corso di Studi.

Per gli studenti con disabilità e/o disturbi specifici dell'apprendimento viene definito un **progetto formativo individualizzato** nel quale sono indicati le misure dispensative e gli strumenti compensativi (tempo aggiuntivo, prove equipollenti, etc.) per la frequenza agli insegnamenti e lo svolgimento delle prove valutative. La **Carta dei Servizi** descrive nel dettaglio tutti i servizi messi a disposizione degli studenti per garantirne la piena inclusione. I principali servizi erogati sono i seguenti:

- Servizi in ingresso
- Supporto informativo anche sull'accessibilità delle sedi di universitarie, accoglienza, anche pedagogica
- Servizi di supporto durante il percorso di studio
- Attrezzature tecniche e informatiche ausilioteca (acquisto e prestito di tecnologie assistite e informatiche) testi in formato digitale conversione documenti in formato accessibile - Sensus Access: SensusAccess© è un servizio self service specificatamente pensato per persone con disabilità che permette di convertire pagine web e documenti in formati

alternativi accessibili, testuali e audio

- Interventi a sostegno della frequenza
- Servizio di trasporto per studenti con disabilità motoria e/o visiva
- Tutorato
- Interventi a supporto dello svolgimento di esami di profitto, affiancamento durante gli esami, tempo aggiuntivo, prove equipollenti, strumenti compensativi e/o misure dispensative, utilizzo di tecnologie assistite con postazione attrezzata
- Servizi in uscita
- Colloquio di fine percorso e orientamento post-lauream, supporto per l'inserimento lavorativo/stage.

Particolare attenzione è data all'accessibilità-fruibilità degli edifici e al monitoraggio degli studenti con disabilità e/o disturbo specifico dell'apprendimento certificati

È a disposizione di tutti gli studenti un servizio di **Counselling psicologico universitario**, che si propone di offrire una relazione professionale di aiuto a chi vive difficoltà personali tali da ostacolare il normale raggiungimento degli obiettivi accademici, fornendo strumenti informativi, di conoscenza di sé e di miglioramento delle proprie capacità relazionali.

È a disposizione di tutti gli studenti un servizio di **Tutorato**, che consiste in una serie di attività e di servizi finalizzati a:

- orientare ed assistere gli studenti lungo tutto il percorso degli studi ed in particolare nel primo anno
- rendere gli studenti attivamente partecipi del proprio percorso formativo e delle relative scelte
- consigliare sulla metodologia dello studio, sulle opportunità della frequenza e sulla soluzione di problemi particolari
- rimuovere gli ostacoli ad una proficua frequenza dei corsi, anche attraverso iniziative rapportate alle necessità, alle attitudini e alle esigenze dei singoli
- supportare gli studenti nello svolgimento di attività di laboratorio
- affiancare gli studenti stranieri in arrivo nell'Ateneo nell'ambito di programmi di mobilità internazionale
- supportare, assistere e affiancare studenti con disabilità e/o DSA.

INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

Il Corso di Studi ha individuato come referenti per la gestione delle pratiche legate alla carriera dello studente tre tutor: il prof. Bruno Dal Lago (per i laureandi), la Prof.ssa Sabrina Copelli (per il riconoscimento della carriera pregressa) e il Prof. Paolo Espa (per la compilazione dei piani di studio).

Oltre ai tutor specifici, tutti i docenti dell'area di ingegneria svolgono quotidianamente attività di orientamento e tutorato in itinere. Tali attività sono volte a supportare soprattutto alcune categorie, come quella degli studenti lavoratori e/o non frequentanti o degli studenti disabili.

A seguito di contatti diretti tra studenti e docenti, vengono normalmente organizzati incontri personali ove vengono fornite agli studenti le informazioni e il sostegno necessari, sia sui contenuti delle lezioni che sul metodo di studio.

Inoltre, questa attività di tutoraggio è anche finalizzata a indirizzare gli studenti nelle scelte relative al piano di studio in linea con le aspettative professionali e gli interessi personali, inclusa l'eventuale prosecuzione degli studi.

Tutor disciplinari nell'ambito del progetto "Orientamento e tutorato – DM 752/2021"

I tutor disciplinari, istituiti per la prima volta per l'A.A. 2022/23, forniscono un supporto attivo agli studenti sia nel percorso di recupero di eventuali obblighi formativi, sia nell'attività di studio. Svolgono la propria attività collaborando con i

Responsabili delle strutture di assegnazione, concordando orari e modalità di concreto svolgimento dell'attività. Partecipano preventivamente a un'attività di formazione di 10 ore (6 ore iniziali più 4 ore in itinere) obbligatoria e retribuita e si riuniscono regolarmente nei focus group una volta ogni 2 mesi. Per il Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate, che gestisce il corso di studi in ISLA, per l'A.A. 2022/23 sono stati assegnati 2 tutor di Programmazione, 2 tutor di Matematica, 1 tutor di Fisica, 1 Tutor di Chimica di base. Trattandosi di un progetto realizzato grazie a un finanziamento straordinario, il CdS auspica che a tale iniziativa possa essere garantita la continuità anche per gli anni futuri.

Tutor disciplinari a sostegno di studenti-lavoratori, o studenti con disabilità o con disturbi specifici dell'apprendimento nell'ambito del progetto "Orientamento e tutorato – DM 752/2021"

I tutor disciplinari a sostegno di studenti-lavoratori, o studenti con disabilità o con disturbi specifici dell'apprendimento, istituiti per la prima volta per l'A.A. 2022/23, forniscono un supporto attivo agli studenti con specifiche necessità, sia nel percorso di recupero di eventuali obblighi formativi, sia nell'attività di studio. Presso il nostro Ateneo, per l'A.A. 2022/23, sono stati istituiti ben 27 tutor disciplinari a sostegno di studenti-lavoratori, o studenti con disabilità o con disturbi specifici dell'apprendimento: 3 in ambito biologico/biotecnologico, medico e delle scienze motorie, 7 nell'ambito del diritto, 3 in ambito economico, 4 nell'ambito della fisica, 3 in ambito matematico, 7 nell'ambito delle lingue straniere. Trattandosi di un progetto realizzato grazie a un finanziamento straordinario, il CdS auspica che a tale iniziativa possa essere garantita la continuità anche per gli anni futuri.

Descrizione link: ORIENTAMENTO E TUTORATO IN ITINERE

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/orientamento>



QUADRO B5

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

06/06/2023

INIZIATIVE DI ATENEO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

Il tirocinio formativo curriculare è un'esperienza finalizzata a **completare il processo di apprendimento e di formazione dello studente** presso un ente, pubblico o privato, svolta per permettere allo studente di conoscere una o più realtà di lavoro, sperimentando direttamente l'inserimento e la formazione su mansioni specifiche del percorso di studio. L'attività di tirocinio consente di acquisire i CFU (Crediti Formativi Universitari) secondo quanto previsto dal piano di studio. La gestione delle attività di tirocinio curriculare è affidata agli **Sportelli Stage** delle strutture didattiche di riferimento attraverso la Piattaforma AlmaLaurea, in collaborazione con l'ufficio Orientamento e placement per l'accreditamento degli enti/aziende. La Piattaforma consente anche il monitoraggio e la valutazione finale dei tirocini.

L'Ufficio Orientamento e Placement coordina anche le attività relative a programmi di tirocinio specifici (es. Programmi Fondazione CRUI o programmi attivati dall'Ateneo sulla base di specifiche convenzioni, di interesse per studenti di diverse aree disciplinari). L'Ufficio Orientamento e Placement cura in questo caso la convenzione, la procedura di selezione dei candidati, mentre la definizione del progetto formativo e il tutoraggio del tirocinio sono in capo alla struttura didattica. Per le attività di tirocinio svolte all'estero, nell'ambito del Programma Erasmus + Traineeship, il corso di studio si avvale del servizio dell'ufficio Relazioni Internazionali.

INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

Il tirocinio formativo, della durata di 3 mesi, può essere intrapreso dagli studenti che abbiano raggiunto almeno 120 CFU di esami oltre ai 3 CFU di 'altra lingua comunitaria'. Al tirocinio vengono assegnati 9 CFU.

Il Syllabus del tirocinio formativo è disponibile alla pagina dei Tirocini Curricolari del Dipartimento che gestisce il CdS: <https://www.uninsubria.it/link-veloci/tutti-i-servizi/tirocini-curricolari-dista>

La gestione dei tirocini curricolari è in carico allo Sportello Stage del Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate che si

interfaccia con una Commissione Stage, composta dai professori Paolo Espa, Bruno Dal Lago e Navarro Ferronato. Lo Sportello Stage tiene i contatti con aziende/enti che intendono pubblicizzare offerte di tirocinio curriculare rivolte ai laureandi, rapportandosi con la Commissione Stage per la valutazione delle singole offerte pervenute in termini di coerenza con il percorso di studio.

Le offerte di stage approvate dalla Commissione vengono ospitate sulla Piattaforma AlmaLaurea, attraverso cui viene gestito l'intero iter di attivazione dei tirocini curricolari esterni.

Lo Sportello Stage fornisce inoltre assistenza agli studenti e alle aziende/enti ospitanti in tutte le fasi del processo, dai contatti iniziali alla chiusura del tirocinio e alla verbalizzazione dei CFU previsti dal regolamento del CdS.

Agli studenti in tirocinio viene affiancato un tutor accademico, cioè uno dei docenti del CdS, il quale ha il compito di assistere il tirocinante e di interfacciarsi con il tutor aziendale individuato dal soggetto ospitante per la risoluzione di eventuali problemi che dovessero verificarsi durante il periodo di tirocinio. La Commissione Stage, oltre a supportare gli studenti nella predisposizione della documentazione richiesta per l'avvio del tirocinio, orienta lo studente nell'individuazione del tutor accademico, in funzione delle competenze e della distribuzione delle attività di tutorato tra i docenti. Normalmente il tutor accademico coincide con il relatore della tesi che il tirocinante elabora al termine dell'esperienza di stage.

Alla conclusione del tirocinio viene inoltre somministrato sia agli studenti sia ai soggetti ospitanti un questionario di valutazione dell'esperienza effettuata. Con il passaggio alla piattaforma AlmaLaurea per la gestione informatizzata dei tirocini curricolari, i questionari sono attualmente compilabili online e possono essere scaricati per l'elaborazione di statistiche specifiche relative al CdS.

Tutti i soggetti interessati possono reperire le informazioni sul servizio nelle pagine web del sito di Ateneo, al link sotto riportato.

Inoltre, ulteriori informazioni specifiche sui tirocini per il CdS in ISLA sono riportate sul 'Regolamento per il conseguimento della laurea triennale in Ingegneria per la sicurezza del lavoro e dell'ambiente', disponibile all'indirizzo https://www.uninsubria.it/sites/default/files/Didattica/DiSTA/Regolamento_conseguimento_laurea_ISLA.pdf

Per quanto riguarda la tipologia dei soggetti ospitanti, prevalentemente si tratta di aziende che operano in diversi settori produttivi, con specifico interesse nel campo della depurazione/gestione dei rifiuti e della sicurezza sul lavoro, seguite da enti pubblici e studi professionali di Ingegneri/Architetti/Geometri/Periti.

In ogni anno accademico vengono stipulate svariate convenzioni con enti/aziende interessate al profilo professionale formato, e il numero medio di studenti del CdS che si rivolge allo Sportello Stage per l'attivazione di un tirocinio esterno è normalmente fra 50 e 60.

A partire dall'a. a. 2018-19 il CdS ha deciso di effettuare una presentazione dei servizi di Sportello Stage agli studenti del secondo e terzo anno, in cui vengono illustrate le tipologie di tirocinio e le modalità di attivazione, svolgimento e verbalizzazione dei relativi CFU.

Per quanto riguarda i tirocini all'estero, nell'ambito del Programma Erasmus + Traineeship, nell'a. a. 21-22 non sono stati attivati progetti di questo tipo per gli studenti del CdS.

Descrizione link: STAGE E TIROCINI

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/servizi/stage-e-tirocini-informazioni-gli-studenti>



QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti



In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità

degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

INIZIATIVE DI ATENELO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

L'Università degli studi dell'Insubria pone l'internazionalizzazione tra gli obiettivi principali e strategici della propria mission, tanto da essere indicata come una delle cinque priorità del Piano Strategico di Ateneo per il sessennio 2019/2024.

Il **Delegato del Rettore all'Internazionalizzazione** svolge un ruolo fondamentale nella progettazione, nel coordinamento e nella diffusione delle informazioni relative alle opportunità e iniziative relative all'internazionalizzazione. Nello specifico:

- sovrintende alle politiche di internazionalizzazione dell'Ateneo;
- propone azioni e verifica l'attuazione di quanto previsto nel Piano Triennale di Internazionalizzazione 2019-2021 per quanto ancora in corso di realizzazione;
- promuove iniziative volte a sviluppare lo standing internazionale dell'Ateneo e la sua rete di relazioni all'estero;
- sostiene le attività volte a favorire i processi di internazionalizzazione della didattica coordinando la Commissione di Ateneo per le Relazioni Internazionali e i Delegati di Dipartimento;
- sovrintende, anche attraverso linee di indirizzo, all'organizzazione e allo svolgimento delle attività didattiche e dei viaggi di studio da svolgere all'estero.

Il **Servizio Internazionalizzazione** svolge un ruolo di coordinamento e supporto dei programmi di mobilità dei corsi di studio, dalla fase di progettazione alla realizzazione, sia per gli studenti incoming che outgoing.

Il Servizio partecipa attivamente all'implementazione dell'action plan [HRS4R](#). L'associazione studentesca [ESN Insubria](#), riconosciuta e sostenuta dall'Ateneo e dal network ESN Italia, collabora nel fornire assistenza e informazioni agli studenti che intendono candidarsi a una esperienza di mobilità internazionale e contribuisce al miglior inserimento degli studenti internazionali presenti in Ateneo.

Le iniziative di formazione all'estero rivolte agli studenti dell'Insubria si svolgono prevalentemente nell'ambito del [Programma ERASMUS+](#). Tale programma consente allo studente iscritto ad un Corso di studio o di dottorato di svolgere parte delle proprie attività didattiche all'estero.

L'Ateneo sostiene anche la mobilità e la formazione all'estero del personale docente e del personale amministrativo.

Attualmente i programmi attivi sono:

1. Erasmus + KA 131 Studio: prevede periodi di studio (da 2 a 12 mesi) presso una sede Universitaria dell'Unione Europea con la quale l'Ateneo abbia stipulato un accordo bilaterale per la promozione dell'interscambio di studenti. Lo studente può frequentare i corsi e sostenere i relativi esami presso l'Università partner ed averne il riconoscimento presso l'Università dell'Insubria;
2. Erasmus + KA 131 Traineeship: prevede la possibilità di svolgere il tirocinio formativo all'estero (per un periodo da 2 a 12 mesi) presso organizzazioni (enti pubblici, privati, ditte, industrie, laboratori, ospedali etc.) dei Paesi partecipanti al programma (UE + SEE), con le quali viene stipulato un accordo specifico (Learning Agreement for Traineeship). Possono usufruire del Programma tutti studenti iscritti a qualsiasi corso di studio, di qualsiasi livello;
3. Erasmus + KA131 Teaching Staff: prevede la possibilità per il personale docente di svolgere periodi di insegnamento (min. 2 giorni, max. 2 mesi) presso le istituzioni partner o anche presso istituzione con le quali non sussistano accordi inter istituzionali purché situate in un paese partecipante al programma e titolari di una Erasmus Charter for Higher Education” Erasmus+ 2021-2027;

4. Erasmus + KA131 Staff Training: prevede la possibilità per il personale tecnico amministrativo e docente di svolgere periodi di formazione (min. 2 giorni, max. 2 mesi) presso le istituzioni partner o anche presso istituzione con le quali non sussistano accordi inter istituzionali purché situate in un paese partecipante al programma e titolari di una Erasmus Charter for Higher Education” Erasmus+ 2021-2027. Tale attività è consentita anche presso organizzazioni di diversa natura (enti pubblici, privati, ditte, industrie, laboratori, ospedali etc.) dei Paesi partecipanti al programma (UE + SEE), con le quali viene stipulato un accordo specifico (Mobility Agreement for Training;

5. Programmi di doppio titolo, associati a Erasmus + KA 131 Studio: sono percorsi di studio organizzati con Atenei stranieri che prevedono forme di integrazione dei curricula e schemi di mobilità strutturata degli studenti, con il riconoscimento finale e reciproco delle attività formative. Il rilascio del doppio titolo implica che, al termine del suo Corso di Studio, lo studente ottenga, oltre al titolo dell'Università dell'Insubria, anche quello dell'altra Università partecipante al programma, presso la quale ha acquisito crediti formativi. Attualmente sono attivati programmi di doppio titolo per otto corsi di studio dell'Ateneo, indicati nelle schede SUA-CdS dei corsi stessi.

A supporto dei programmi DD sono stanziati fondi di Ateneo e Comunitari per l'assegnazione di borse di studio. Gli accordi bilaterali per la mobilità internazionale, nonché le convenzioni attive per i programmi ERASMUS, sono pubblicate al seguente link:

[destinazioni](#)

L'Ateneo ha ottenuto l'attribuzione del label di qualità “**Erasmus Charter for Higher Education**” **Erasmus+ 2021-2027**. Tale accreditamento permette di gestire le azioni Erasmus consuete e di presentare nuovi progetti per la realizzazione di quanto previsto nel nuovo macro-programma europeo.

INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

Le iniziative di formazione all'estero rivolte agli studenti si svolgono prevalentemente nell'ambito del programma Erasmus; per la gestione dei programmi di mobilità il Corso di Studi si avvale del supporto dell'Ufficio Relazioni Internazionali. Gli accordi Erasmus con altre Università attualmente includono atenei spagnoli (Universidad de La Rioja, Universidad Politecnica de Cartagena, Universidad de Zaragoza), rumeni (Universitatea din Petrosani, Universitatea 'Lucian Blaga' din Sibiu), bulgari ('Angel Kunchev' University of Rousse), francesi (Université 'Paul Sabatier' - Toulouse III), ungheresi (Szent István Egyetem - Budapest), lettoni (Rigas Tehniska Universitate) e portoghesi (Técnico Lisboa). Quanto elencato sopra è in continua evoluzione, perché gli accordi hanno durate temporali limitate, e quindi possono scadere, così come è frequente che ci siano nuove attivazioni.

All'interno dei percorsi di mobilità nell'ambito del programma Erasmus non è previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero convenzionato, ma gli studenti possono conseguire il titolo solo in Italiano presso l'Università dell'Insubria.

Il numero degli studenti in ISLA che partecipano a programmi di mobilità all'estero è ancora contenuto a poche unità, sebbene la tendenza degli ultimi anni (2020 escluso, per ovvi motivi legati alla pandemia COVID19) mostri una sensibile crescita rispetto agli anni precedenti (4 studenti nell'a.a. 21-22). Tale crescita è presumibilmente legata agli sforzi del CdS (che, dall'a.a. 2018-19 ha avviato una serie di incontri per illustrare le opportunità di mobilità all'estero) e all'attivazione relativamente recente (sempre a partire dall'a.a. 2018-2019) del corso di laurea magistrale in Ingegneria Ambientale e per la Sostenibilità degli Ambienti di Lavoro. Analoga tendenza alla crescita concerne il numero di studenti stranieri che sostengono esami di ISLA nell'ambito di progetti Erasmus + studio.

La presentazione dell'offerta di mobilità internazionale viene fatta all'inizio dell'anno accademico dal referente per tali attività, prof. Paolo Espa, insieme al prof. Vincenzo Torretta, presidente del CdS. A tale presentazione segue, subito dopo la pubblicazione del bando Erasmus sul sito di Ateneo, un incontro ristretto agli studenti interessati a partecipare al bando ed esteso a tutti studenti che hanno già fatto esperienza di mobilità internazionale in ambito Erasmus. I suddetti docenti affiancano quindi lo studente nella scelta dell'Ateneo e degli insegnamenti da frequentare perché siano coerenti con il piano studi e con gli interessi personali (predisposizione del Learning Agreement ed eventuali sue modifiche in corso d'opera).

A conclusione dell'esperienza, il delegato Erasmus provvede alla trasposizione delle attività svolte all'estero nel piano di studi individuale dello studente, in termini di insegnamenti frequentati, CFU e giudizi ottenuti.

Per quanto riguarda l'accoglienza in ingresso, gli studenti stranieri in visita possono contare sul supporto del medesimo referente del CdS; inoltre è cura dei singoli docenti degli insegnamenti scelti provvedere agli eventuali chiarimenti richiesti.

Anche l'Ufficio Relazioni Internazionali è disponibile per fornire informazioni ulteriori eventualmente necessarie per gli aspetti logistici e organizzativi relativi alla permanenza dello studente straniero nelle strutture dell'Ateneo.

Descrizione link: MOBILITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDENTI

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/la-didattica/mobilit%C3%A0-internazionaleerasmus>

Nessun Ateneo



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

INIZIATIVE DI ATENEO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

06/06/2023

L'ufficio Orientamento e placement gestisce i servizi di placement/accompagnamento al lavoro a livello di Ateneo. Dal 2019 è attiva una **Commissione Placement di Ateneo**, presieduta dal Delegato del Rettore per la Comunicazione, l'Orientamento e il Fundraising e composta da rappresentanti di tutte le aree disciplinari presenti in Università, dal Dirigente dell'Area Formazione e Ricerca, dal Responsabile dell'ufficio Orientamento e placement, da un rappresentante del tavolo tecnico dei Manager Didattici per la Qualità, dal responsabile dell'Ufficio Coordinamento didattica e da un rappresentante del Consiglio Generale degli Studenti.

La Commissione valuta le iniziative proposte da soggetti esterni, garantisce il necessario coordinamento e persegue la massima trasversalità delle iniziative interne, ricerca le modalità più efficaci di comunicazione e coinvolgimento degli studenti. A partire dal 2019/20, le iniziative di orientamento al lavoro sono pianificate in un documento annuale approvato dagli Organi di Governo nelle sedute di luglio di ciascun anno accademico. I servizi di placement

sono stati attivati e strutturati grazie ai finanziamenti ministeriali nell'ambito del programma BCNL&Università prima e FxO Formazione e Innovazione per l'Occupazione poi e si sono costantemente rafforzati e perfezionati.

Sia nell'ambito dell'attività rivolta alle imprese e in generale al mondo produttivo che in quella rivolta alle persone (studenti e neolaureati) vengono perseguiti obiettivi di qualità e sono monitorati costantemente i risultati raggiunti in termini di inserimento occupazionale.

Cuore dell'attività è l'incontro domanda-offerta di lavoro/stage, facilitata dalla sempre più capillare informatizzazione del servizio, realizzata anche in collaborazione con il Consorzio Almalaurea.

Le aziende possono pubblicare on-line le proprie offerte, ma anche richiedere una preselezione di candidati ad hoc

Oltre a questo, è naturalmente possibile la consultazione gratuita della banca dati dei Curriculum vitae.

Particolare cura è riservata all'attivazione di tirocini extracurricolari, che si confermano uno strumento valido di avvicinamento al mondo del lavoro per i neolaureati e per i quali si registra un ottimo tasso di successo in termini di inserimento lavorativo al termine del periodo di tirocinio.

A studenti e laureati è offerta una consulenza individuale qualificata oltre alla possibilità di partecipazione a percorsi di gruppo di **Orientamento al lavoro**.

Al fine di far conoscere a studenti e laureati opportunità di carriera poco note e di rendere concrete e avvicinabili opportunità ritenute distanti, la Commissione Placement ha proposto la rassegna New Career Opportunities.

Sul sito web di Ateneo è stata creata una pagina dedicata alle New Career Opportunities in cui sono raccolte le presentazioni utilizzate durante le giornate e i video dei diversi interventi oltre a link utili: [New Career Opportunities](#).

Inoltre l'Ufficio e la Commissione, organizzano un **Virtual Career Day** dedicato al placement della durata di più giornate e con un forte supporto alla preparazione degli studenti, nel periodo precedente all'evento, in termini di scrittura del curriculum e capacità di affrontare un colloquio di lavoro. Per la gestione dell'evento si utilizzano gli strumenti tecnologici messi a disposizione dal Consorzio Almalaurea.

Grazie ad un accordo sottoscritto dall'Università degli Studi dell'Insubria e dagli Ordini dei Consulenti del Lavoro di Varese e Como, è stato attivato a settembre 2017 uno **Sportello contrattualistica** che fornisce consulenza in merito a aspetti contrattuali, fiscali e previdenziali di proposte di lavoro. L'accordo è stato rinnovato per il periodo 1° febbraio 2022 - 31 gennaio 2025. Il servizio si rivolge agli studenti e ai neolaureati entro 12 mesi dal conseguimento del titolo.

Inoltre, l'Ateneo mette a disposizione dei laureati anche il servizio **Cerchi lavoro?** di supporto per la ricerca di un'occupazione.

INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

Il Referente del CdS per le iniziative di accompagnamento al mondo del lavoro è il Prof. Fabio Conti.

In aggiunta a quanto già offerto dall'Ateneo e grazie alla rete di contatti posti in essere dai docenti del Corso di Studi, il Referente per le iniziative di accompagnamento al lavoro comunica le eventuali offerte di lavoro avanzate dalle aziende e/o enti del territorio ad una mailing list di laureati e agli studenti del CdS grazie ad una pagina dedicata appositamente creata sullo spazio e-learning del corso di studi.

Descrizione link: PLACEMENT

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/profili/laureato>



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

06/06/2023

INIZIATIVE DI ATENEO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

L'Università degli Studi dell'Insubria supporta gli studenti anche in alcuni aspetti rilevanti nel periodo universitario diversi dallo studio e dal lavoro.

È data l'opportunità di trovare alloggio in una delle sedi universitarie, [alloggi e residenze universitarie](#); sono previsti dei punti di ristoro con agevolazioni riservate a studenti che beneficiano di borse per il diritto allo studio, [servizio di ristorazione](#); sono promosse e sostenute le attività culturali e ricreative degli studenti e il riconoscimento delle [associazioni/cooperative](#) studentesche costituite su proposta degli studenti. Attenzione viene posta anche ai [collegi sportivi](#) per favorire la partecipazione ai corsi universitari di atleti impegnati nella preparazione tecnico-agonistica di alto livello, nazionale ed internazionale e al tempo stesso sostenere la partecipazione ad attività sportive agonistiche da parte di studenti universitari.

Dal settembre 2022 è istituito il [Centro Speciale Teaching and Learning Center](#),

focalizzato su 4 aree di intervento principali: formazione nell'ambito delle Soft Skill con il rilascio di Open Badge per gli studenti; formazione sull'innovazione didattica per docenti denominato Faculty Development Program; attività di ricerca e di terza missione.

Per quanto riguarda la formazione rivolta agli studenti, questa ha l'obiettivo di sviluppare le soft skills in particolare le competenze trasversali e per l'imprenditorialità. La partecipazione e la verifica dell'acquisizione delle competenze previste

prevede il rilascio di Open badge che vanno ad arricchire il curriculum dello studente. Le attività formative sono organizzate come seminari e sono rivolte a studenti sia dei corsi triennali che magistrali. Ogni proposta focalizza l'attenzione su gruppi omogenei di studenti per tipo e livello di corso.

Le attività proposte, di norma, non sono legate al percorso disciplinare, ma partecipano al completamento della formazione degli studenti. In alcuni casi i seminari si sono sviluppati da attività curriculari già previste in corrispondenza dell'ambito "ulteriori attività formative" dando luogo così ad una formazione più ampia che ha permesso oltre al raggiungimento dei CFU previsti nel piano di studio anche l'acquisizione dell'open badge.

INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

Fra le iniziative intraprese nell'ultimo anno accademico, in aggiornamento a quanto riportato nell'ultima SUA-CdS, si segnalano alcune visite tecniche, svolte con periodicità annuale nell'ambito di vari insegnamenti e una serie di seminari riportati nel pdf allegato, dove la partecipazione di esperti di settore contribuisce alla formazione professionale degli studenti.

Descrizione link: SERVIZI PER STUDENTI E PERSONALE

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/tutti-i-servizi>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Elenco altre iniziative a.a. 22-23



QUADRO B6

Opinioni studenti

OPINIONI DEGLI STUDENTI SULLA QUALITÀ DELLA DIDATTICA

11/09/2023

Le opinioni degli studenti sulla valutazione della qualità della didattica sono rilevate tramite compilazione on-line di un questionario erogato nel periodo compreso tra i 2/3 e il termine della durata di ciascun insegnamento. A partire dall'anno accademico 2018/2019 gli esiti delle opinioni degli studenti sono reperibili tramite la banca dati [SIS-ValDidat](#).

I report contengono le risposte ai quesiti posti agli studenti iscritti al Corso di Studio (CdS) - frequentanti e non frequentanti - e illustrano i valori medi del CdS e l'opinione degli studenti su ciascun insegnamento (laddove la pubblicazione non sia stata negata dal docente titolare).

L'Ateneo adotta la scala di valutazione con 4 possibilità di risposta (dove 1 corrisponde al giudizio "decisamente no"; 2 a "più no che sì"; 3 a "più sì che no"; 4 a "decisamente sì").

Dal momento che SIS-ValDidat propone nei report le valutazioni su scala 10 le modalità di risposta adottate dall'Ateneo sono state convenzionalmente convertite nei punteggi 2, 5, 7 e 10. La piena sufficienza è stata collocata sul valore 7.

Nello specifico del CdS, attenendosi al criterio di considerare positive le valutazioni medie degli insegnamenti del Corso di Studio superiori a 7, si può fare una valutazione complessiva del corso sempre positiva. A livello generale di corso, per tutti gli indicatori si registrano valori sempre almeno sufficienti fino a molto positivi, compreso il D1, relativo alle conoscenze preliminari, tradizionalmente l'indicatore maggiormente in sofferenza rispetto agli altri. Si tratta di valori in linea con quelli dello scorso anno, con una tendenza al miglioramento. Si riscontrano i valori di apprezzamento più elevati (>8) per gli indicatori riguardanti la puntualità dei docenti (D5), la coerenza del programma con quanto dichiarato sul sito di Ateneo (D9) e la disponibilità dei docenti a fornire chiarimenti (D10). I valori solitamente più bassi, con particolare riferimento all'indicatore D1 e D2 (il carico di studio di questo insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?), che risultano correlati tra di loro, si hanno per l'incidenza delle materie di base (in particolare, quelle dei SSD MAT), rispetto alle quali gli studenti frequentemente hanno difficoltà, a volte significative, a causa della non adeguata preparazione acquisita negli studi precedenti.

Il Corso di Studi continuerà a impegnarsi per pubblicizzare maggiormente le conoscenze richieste per affrontare proficuamente gli esami di base del corso di laurea, sia durante le giornate di orientamento presso gli Istituti Superiori, sia

negli Open Day previsti dall'Ateneo, tuttavia non ritiene di dover modificare né la struttura né i contenuti di tali insegnamenti, che concorrono alla definizione dei profili professionali formati nel percorso di studi.

Per quanto riguarda le valutazioni dei singoli insegnamenti, nonostante alcuni valori ancora insufficienti, si riscontra comunque un generale miglioramento delle valutazioni generali ottenute per quasi tutti gli insegnamenti afferenti ai SSD MAT, grazie alle azioni correttive intraprese negli ultimi anni dal Corso di Studi, che hanno portato soprattutto ad una maggiore integrazione fra la parte teorica e la parte esercitativa.

Oltre ad alcuni casi di valori leggermente al di sotto del valore soglia, si riscontrano sporadici altri casi più critici, in cui taluni indicatori risultano più marcatamente al di sotto del valore soglia (<6).

In tutti questi casi, anche attraverso il confronto con gli studenti, la Commissione AiQua e il Consiglio di Corso hanno individuato alcuni suggerimenti e interventi correttivi nell'ottica di migliorare il giudizio da parte dell'utenza studentesca, la cui efficacia potrà essere valutata negli anni a venire.

OPINIONI DEGLI STUDENTI SULLA QUALITA' DEI SERVIZI AMMINISTRATIVI E DI SUPPORTO

Le opinioni degli studenti relative ai Servizi amministrativi e di supporto di Ateneo (quali i Servizi generali, le infrastrutture, la logistica, la comunicazione, i servizi informativi, l'internazionalizzazione, i servizi di segreteria, i servizi bibliotecari, il diritto allo studio e il placement) vengono rilevate attraverso la somministrazione del questionario Good Practice (progetto coordinato dal Politecnico di Milano a cui l'Università degli Studi dell'Insubria aderisce dal 2007).

L'impostazione del questionario prevede, per ciascuna domanda, una valutazione, su scala 1-6, per alcune domande codificata in 1= in disaccordo; 6= d'accordo e per alcune domande in 1= insoddisfatto; 6=soddisfatto.

L'impostazione del questionario prevede, per ciascuna domanda, una valutazione tradotta su una scala in decimi, il cui valore di piena sufficienza (valore obiettivo) è fissato in 7/10, con la possibilità di lasciare un commento libero al termine di ogni sezione di valutazione dedicata ai diversi servizi.

Nell'a.a. 2022-2023, al questionario hanno risposto fino ad un massimo di 140 iscritti al CdS (contro gli 86 della scorsa rilevazione e in linea con i 139 di quella ancora precedente). La valutazione media degli iscritti al CdS a tutti i quesiti a tutti i quesiti per i quali venga fornito un numero sufficiente di risposte è pari a 6.1, valore leggermente inferiore rispetto al 6.5 rilevato lo scorso anno, ma analogo di scala dipartimentale (6.1).

Un primo blocco di quesiti (D1-D18) riguardano la parte delle infrastrutture e logistica (aule didattiche, aule e/o spazi studio), con l'unica esclusione dei laboratori, non disponibili per il CdS. Gli studenti si sono dichiarati abbastanza soddisfatti della qualità dei servizi generali, infrastrutture e logistica (voto medio 6.2, valore inferiore a quello delle tre scorse rilevazioni, 6.6, 7.4 e 6.9). È verosimile che questa diminuzione negli ultimi anni accademici sia anche riconducibile alle complessità gestionali dovute alla pandemia COVID19 e alla successiva necessità di adeguare le aule per un rientro in sicurezza della didattica in presenza.

Con riferimento alle aule didattiche e alle aree studio, gli studenti hanno valutato quasi positivamente (voto medio > 6) la pulizia degli ambienti, la sicurezza, la segnaletica e il funzionamento di microfoni, computer, proiettore e apparecchi audio-video. Gli stessi si sono espressi in maniera negativa soprattutto per gli arredi e l'adeguatezza della temperatura. Tutte le valutazioni attinenti alle infrastrutture ed ai servizi di logistica sono risultate in linea rispetto alle medie del Dipartimento di afferenza.

Con riferimento ai Servizi di comunicazione (portale web, uso dei social), informativi (strumenti on-line, connettività, strumentazioni per il supporto digitale) e di segreteria (immatricolazioni, servizi on-line, efficacia e disponibilità della segreteria studenti) (D19-D29), i riscontri sono mediamente quasi sufficienti, sebbene sempre inferiori a 7, e meno positivi rispetto alle analoghe rilevazioni svolte negli anni precedenti. Secondo gli studenti l'immagine dell'Ateneo non risulta adeguatamente valorizzata e, in questo senso, una valutazione negativa è data alla comunicazione social, soprattutto via Twitter e Facebook (positivo, invece, l'uso di Instagram). Maggiori criticità sono riscontrate sui servizi di segreteria studenti, per i quali le valutazioni insufficienti risultano più marcate, così come tutte le attività (D30-D34) attinenti al processo di immatricolazione e segreteria on-line.

Gli studenti si sono espressi in termini abbastanza positivi relativamente ai servizi bibliotecari (orari, disponibilità documentale, servizi offerti, attività on-line, biblioteca digitale), con una criticità riferibile all'adeguatezza degli orari di apertura, evidentemente ritenuti insufficienti. Si riscontra, come ogni anno, una maggiore soddisfazione rispetto ai servizi bibliotecari in presenza rispetto a quelli digitali.

Risulta sufficientemente adeguata la soddisfazione complessiva della qualità del servizio di diritto allo studio (mense, college, borse di studio, collaborazioni e tutoraggi, con una media complessiva pari a 6.24), con maggiore soddisfazione relativamente al servizio di mensa (6.73), in netta risalita rispetto al passato, e minore soddisfazione circa il supporto ricevuto relativamente alle modalità di accesso e alle scadenze.

Infine, sull'internazionalizzazione e sul servizio di job placement, il numero delle risposte è, per alcuni indicatori, piuttosto contenuto e quindi, a volte, poco probanti i risultati ottenuti. Risultano tuttavia abbastanza adeguati sia la promozione e le informazioni relative alle attività di internazionalizzazione, che i servizi di tutoraggio per l'individuazione dei tirocini che i servizi di job placement, mentre è ritenuta carente la numerosità delle università partner per gli scambi internazionali, abbastanza in linea con le determinazioni fatte a livello di Dipartimento di afferenza.

Gli esiti della compilazione del questionario Good Practice sono disponibili al seguente link: [Good Practice](#)

OPINIONI DEGLI STUDENTI SULLA QUALITA' DELL'ESPERIENZA DI STAGE/ TIROCINIO

Le opinioni degli studenti relative all'esperienza di tirocinio curriculare svolto presso enti o aziende esterne sono rilevate tramite la somministrazione di un questionario erogato attraverso la piattaforma dedicata del Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea, disponibile in allegato. L'impostazione del questionario prevede, per ciascuna domanda, una valutazione, su scala di 4 valori (5= decisamente sì; 4= più sì che no; 2= più no che sì; 1= decisamente no) e la possibilità di non esprimere alcun giudizio (99= non risponde).

Relativamente al CdS, il campione disponibile riferito al periodo compreso tra settembre 2022 e luglio 2023 è di 29 studenti e fornisce un'opinione complessivamente buona relativamente agli stage effettuati, congruente alle precedenti rilevazioni. Tra l'altro, per una quota incoraggiante (41%) è stata offerta al tirocinante (e accettata dallo stesso nel 50% dei casi) la prosecuzione della collaborazione avviata (E1), perlopiù sotto forma di contratto a tempo determinato. Ha assegnato valore tra 4 e 5 la quasi totalità degli intervistati (97%) relativamente al grado complessivo di soddisfazione sull'esperienza condotta (B3) (86% quelli decisamente soddisfatti). Paragonabile grado di soddisfazione è stato espresso dagli studenti riguardo all'azienda dove il tirocinio è stato svolto, sia in termini di adeguatezza della strumentazione resa disponibile, che di rapporti e di supporto fornito dal personale dell'azienda e dal tutor aziendale. Il grado di soddisfazione si mantiene altrettanto buono riguardo all'istituzione universitaria in quanto ente promotore del tirocinio appena concluso, con valori tra 4 e 5 da parte del 93% degli intervistati (C2).

RESTITUZIONE ESITI DELLE OPINIONI DEGLI STUDENTI

Relativamente all'analisi degli esiti dei questionari di valutazione degli studenti e alle misure correttive individuate dalla Commissione AiQua e dal Consiglio di Corso, il Presidente del CdS, in presenza dei rappresentanti degli studenti, ha illustrato alle diverse coorti di studenti iscritti al CdS i risultati delle rilevazioni sulla qualità della didattica e sui servizi di supporto.

Durante la restituzione sono stati approfonditi con gli studenti gli aspetti relativi ai risultati non del tutto positivi e sono state individuate soluzioni o proposte di intervento successivamente discusse in Commissione AiQua e in Consiglio di Corso. Gli incontri sono avvenuti nel mese di maggio 2023, relativamente ai questionari di valutazione della didattica del I semestre, mentre la restituzione agli studenti degli esiti dei questionari del II semestre e dei Good Practice è in fase di programmazione per l'inizio dell'a.a. 2023-24, dato che sono stati resi disponibili solo di recente.

Descrizione link: Esiti valutazione della didattica – Fonte SISVALDIDAT

Link inserito: <https://sisvaldidat.it/AT-UNINSUBRIA/AA-2022/T-0/S-10024/Z-0/CDL-F001/TAVOLA>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Questionario valutazione Tirocinio Tirocinante



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Per gli esiti delle opinioni dei laureati, il CdS fa riferimento alle indagini del Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea reperibili anche nella pagina web del Corso di studio alla voce 'Opinione studenti e laureandi e condizioni occupazionali'. 07/09/2023

Il campione indagato comprende i laureati nell'anno solare di riferimento iscritti al corso di studio nei 4 anni precedenti. Dai

dati dell'indagine AlmaLaurea sul Profilo dei Laureati in Ingegneria per la Sicurezza del Lavoro e dell'Ambiente (ultima rilevazione completa disponibile: anno solare 2022, campione di 42 studenti iscritti al CdS a partire dal 2018, tasso di compilazione del 97,6%) emerge un giudizio sostanzialmente positivo attribuito dai laureati in ISLA all'esperienza universitaria condotta. Tale giudizio non si scosta significativamente da quello negli anni pregressi e da quello espresso da tutti i laureati triennali nella stessa classe di laurea negli Atenei del Nord-Ovest, mostrando spesso ulteriori incoraggianti miglioramenti e, talvolta, un peggioramento.

È opportuno comunque sottolineare che, a causa della minore consistenza numerica del campione analizzato, le fluttuazioni relative ai dati di ISLA sono spesso più accentuate di quelle relative ai corrispondenti dati relativi agli Atenei del Nord-Ovest; di conseguenza, la loro interpretazione deve essere improntata alla dovuta cautela.

Si riportano di seguito alcuni risultati di particolare rilevanza, rimandando ai set di dati completi, scaricabili dal link riportato in basso, per ulteriori approfondimenti.

In particolare:

1. Risultano complessivamente soddisfatti del corso di laurea (decisamente sì/più sì che no) il 97.5% dei laureati in ISLA. Il dato è in lievissimo calo rispetto quello dello scorso anno (97.8%) e superiore a quello di scala Nord-Ovest (95.4%).

2. Sono soddisfatti dei rapporti con i docenti in generale (decisamente sì/più sì che no) il 95.4% dei laureati in ISLA. In questo caso, il dato è in crescita rispetto allo scorso anno (93.3%) e in netto distacco gli altri Atenei del Nord-Ovest (90.3%).

3. Ritengono che il carico di studio degli insegnamenti rispetto alla durata del corso sia stato adeguato (decisamente adeguato/abbastanza adeguato) il 95.1% dei laureati in ISLA, in crescita rispetto all'anno precedente (88.9%). Tale dato è significativamente superiore al valore ottenuto dagli altri Atenei del Nord-Ovest (79.3%).

4. Si iscriverebbero di nuovo all'università e allo stesso corso dell'Ateneo il 85.4% dei laureati in ISLA, dato in lieve calo rispetto allo scorso anno (86.7%) e decisamente superiore al dato a scala regionale (81.6%).

Descrizione link: Soddisfazione dei laureati - Fonte AlmaLaurea

Link inserito: <http://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?>

[codicione=0120206200700001&corsclasse=10008&aggrega=SI&confronta=classereg&kcorssede=1&stella2015=&sua=1#profilo](http://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?codicione=0120206200700001&corsclasse=10008&aggrega=SI&confronta=classereg&kcorssede=1&stella2015=&sua=1#profilo)



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

07/09/2023

I dati contenuti in questa sezione tengono conto degli indicatori messi a disposizione da ANVUR per il monitoraggio annuale dei Corsi di Studio. I dati, aggiornati periodicamente, sono pubblicati nella banca dati SUA-CdS 2022.

DATI DI INGRESSO - Il numero di immatricolazioni si mantiene stabilmente abbondantemente sopra il centinaio di unità, leggermente superiore rispetto alla media regionale e nettamente maggiore rispetto al livello nazionale, a ulteriore conferma della bontà dell'offerta formativa e del suo successo sul mercato del lavoro. Quanto sopra vale soprattutto per gli avvisi di carriera al primo anno (indicatore SMA iC00a) e, in misura minore, per gli immatricolati puri (iC00b), facendo sì che il numero complessivo di iscritti si sia stabilizzato su valori sempre prossimi alle 350 unità (iC00d), valore spesso significativamente maggiore rispetto alle altre realtà di corsi della stessa classe L-7.

Per quanto riguarda la provenienza degli immatricolati, il bacino di utenza è prevalentemente locale, con una percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre regioni attestato per l'anno 2022 al 14.3% (iC03), valore percentuale inferiore sia al riferimento nazionale che, soprattutto, a quello regionale, evidenziando la modesta attrattività rispetto al Politecnico di Milano per gli studenti fuori sede.

I dati di ingresso, nel loro complesso, si mantengono stabili rispetto alle analoghe rilevazioni effettuate negli anni precedenti.

DATI DI PERCORSO - Per quanto attiene alla percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di laurea, questa risulta attorno al 60% (iC14), in linea e leggermente inferiore rispetto ai valori riscontrati per gli altri CdS della medesima classe e in lieve diminuzione rispetto all'anno precedente.

Relativamente ai CFU maturati nel primo anno rispetto a quelli conseguibili, percentualmente il valore è leggermente inferiore rispetto alle medie della stessa classe, ma si prevede che gli indicatori di riferimento (iC01, iC13) crescano, grazie ai continui interventi di adeguamento e affinamento del piano didattico. Gli ultimi dati disponibili evidenziano che gli studenti che hanno acquisito almeno 20 CFU o almeno 1/3 dei CFU disponibili nel primo anno e che passano al secondo si avvicinano al 40% degli iscritti (iC15 e iC15bis). Le percentuali si riducono significativamente in relazione agli studenti che hanno acquisito il doppio dei CFU disponibili (40 CFU o 2/3 di quelli disponibili), anche in tal caso in linea con quanto osservato nei CdS della medesima classe di laurea (iC16 e iC16bis).

Per quanto riguarda gli abbandoni, questi si attestano su percentuali inferiori rispetto alle altre realtà della medesima classe di laurea, ma sempre con percentuali significative e vicine al 40% (iC24) nell'ambito del primo anno. Infatti, la percentuale di studenti che comunque non abbandona il percorso universitario dopo il primo anno è normalmente attorno all'80% (iC21). I trasferimenti incidono poco, infatti le percentuali degli studenti che si trasferiscono ad altri atenei al secondo anno di carriera (iC23) sono relativamente basse (sotto il 10%), e in linea con quanto riscontrato in altri CdS della classe L-7).

DATI DI USCITA - Pur considerando le inevitabili oscillazioni di valore fra una coorte e l'altra, la percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iC02 e iC22) è in crescita e superiore rispetto ai dati medi riferiti ad altri CdS della stessa classe di laurea, mentre coloro che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso (iC17) risultano in leggera diminuzione rispetto a quanto rilevato negli precedenti, ma sempre superiore rispetto agli altri CdS della medesima classe, sia a livello regionale che nazionale.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Scheda di monitoraggio annuale del CdS_dati al 01.07.2023

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

07/09/2023

Il Corso di Studio fa riferimento alle indagini sulla condizione occupazionale dei laureati del Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea.

Per gli esiti delle opinioni dei laureati il Corso di Studio fa riferimento alle indagini del Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea, prendendo in considerazione i laureati dell'anno di riferimento a un anno dalla laurea (campione di 42 studenti sui 55 intervistati dei 56 laureati, con tasso di risposta del 97.6%).

Come già commentato relativamente all'indagine AlmaLaurea sul Profilo dei Laureati, dai dati dell'indagine AlmaLaurea sulla Condizione occupazionale dei Laureati (ultima rilevazione completa disponibile: anno solare 2022) emerge un quadro sostanzialmente positivo dei laureati in ISLA, anche se alcuni indicatori mostrano un andamento diverso dall'anno scorso.

Come già osservato negli anni pregressi, è possibile mettere in luce alcune significative differenze tra i laureati in ISLA e quelli triennali degli altri Atenei del Nord-Ovest della stessa lasse di laurea, perlopiù riconducibili ad un più rapido ingresso nel mondo del lavoro e ad un maggiore utilizzo delle competenze acquisite nel corso di studi. Al riguardo, l'istituzione della laurea magistrale in Ingegneria ambientale e per la sostenibilità degli ambienti di lavoro presso l'Università degli Studi dell'Insubria a partire dall'AA 2018-2019 (IASAL), non sembra aver modificato la percentuale di studenti che proseguono gli studi, quanto piuttosto la loro scelta di dove eventualmente proseguirli.

Si riportano di seguito alcuni risultati di particolare rilevanza, rimandando ai set di dati completi per ulteriori approfondimenti:

1. Risulta iscritto a una laurea magistrale il 56.7% dei laureati in ISLA (era 61.9% nel 2021), contro il 78.7% a scala geografica (valore inferiore a quello del 2021).

2. Il tasso di occupazione (definizione Istat - Forze di Lavoro) a un anno dalla laurea dei laureati in ISLA è pari al 56.7%, contro il 38.1% dello scorso anno, in grande crescita, fatto positivo determinato dalla fine periodo di crisi dovuto alla pandemia. Il dato a scala geografica ha già recuperato lo scorso anno il valore del 2019 (dopo un dimezzamento nel 2020) e lo ha superato ora con un valore del 25.9%, per cui la situazione occupazionale dei laureati in ISLA appare comunque largamente migliore rispetto agli altri laureati della stessa classe negli Atenei del Nord-Ovest.

3. Il 52.9% dei laureati in ISLA dichiara di utilizzare le competenze acquisite con la laurea nell'attuale lavoro in misura elevata, superando il valore del 50% del 2020, dato che comunque rimane inferiore al dato relativo alla classe per gli Atenei del Nord-Ovest (60%); si evidenzia una notevole fluttuazione per entrambi i casi.

4. Dal punto di vista retributivo, i laureati occupati ad un anno dalla laurea guadagnano a scala geografica mediamente poco più degli altri laureati occupati della stessa classe.

5. Infine, il livello di soddisfazione per il lavoro svolto cresce a 8.1 su 10, valore che supera molto quello su scala della macroregione, che ha avuto un crollo a 5 punti.

Descrizione link: Condizione occupazionale laureati - Fonte AlmaLaurea

Link inserito: [http://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?](http://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?codicione=0120206200700001&corsclasse=10008&aggrega=SI&confronta=classereg&kcorsse=1&stella2015=&sua=1#occupazione)

[codicione=0120206200700001&corsclasse=10008&aggrega=SI&confronta=classereg&kcorsse=1&stella2015=&sua=1#occupazione](http://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?codicione=0120206200700001&corsclasse=10008&aggrega=SI&confronta=classereg&kcorsse=1&stella2015=&sua=1#occupazione)

▶ QUADRO C3

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

07/09/2023

La gestione dei tirocini curricolari esterni avviene tramite la piattaforma AlmaLaurea e prevede la compilazione di un questionario di valutazione a cura del tutor aziendale. L'invito alla compilazione del questionario viene fornito in automatico dal sistema, una volta concluso il tirocinio. L'impostazione del questionario prevede, per ciascuna domanda, una valutazione su scala di 4 valori (5= decisamente sì; 4= più sì che no; 2= più no che sì; 1= decisamente no) e la possibilità di non esprimere alcun giudizio (99= non risponde).

Il campione disponibile relativamente al periodo annuale compreso tra settembre 2022 e agosto 2023 è di 30 enti/aziende e fornisce un'opinione complessivamente buona degli stages effettuati, congruentemente alla precedente rilevazione. La percentuale dei tirocinanti cui è stata offerta la prosecuzione della collaborazione avviata (B6 - 41%) è in netta crescita rispetto al valore dello scorso anno (24%), e rappresenta il nuovo picco storico riscontrato dall'inizio di tali rilevazioni. Il grado di soddisfazione di enti/aziende è espresso in una scala da 1 (minimo) a 5 (massimo) ed è ritenuto buono dal CCS per valori da 4 a 5 (B5). In particolare, ha assegnato valore tra 4 e 5 la totalità o quasi degli intervistati sia relativamente al servizio di attivazione e gestione stage (C1- 100%), che relativamente al raggiungimento degli obiettivi formativi (B4 - 97%). Anche per quanto concerne l'adeguatezza delle competenze di base dei candidati relativamente alle necessità aziendali, la percentuale è molto alta (B1 -

92%), in linea con quanto riscontrato nel rilevamento dello scorso anno (93%). Nel 44% si riscontra una valutazione positiva, ma non decisamente positiva: questo valore, peraltro ampiamente incoraggiante, è indubbiamente connesso alla difficoltà di fornire una preparazione completa relativa alle specifiche mansioni professionali assegnate. È infine lusinghiero il giudizio sui tirocinanti relativamente all'impegno profuso nello svolgimento delle mansioni assegnate, alla capacità di lavorare in gruppo, alla capacità di adattamento a nuove situazioni, alla capacità di lavorare per obiettivi in base ai tempi e alle scadenze fissate dal tutor aziendale (B5 - valutati tra 4 e 5 in pratica dalla totalità degli intervistati).

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Questionario valutazione Tirocinio Tutor Aziendale

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2023	C72302068	ALTRA LINGUA COMUNITARIA	LINGUA	Docente non specificato		24
2	2023	C72302069	ANALISI MATEMATICA A <i>semestrale</i>	MAT/05	Docente di riferimento Daniele CASSANI Professore Ordinario (L. 240/10)	MAT/05	56
3	2023	C72302069	ANALISI MATEMATICA A <i>semestrale</i>	MAT/05	Giulio ROMANI Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	MAT/05	32
4	2023	C72302070	ANALISI MATEMATICA B <i>semestrale</i>	MAT/05	Docente di riferimento Daniele CASSANI Professore Ordinario (L. 240/10)	MAT/05	56
5	2023	C72302070	ANALISI MATEMATICA B <i>semestrale</i>	MAT/05	Giulio ROMANI Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	MAT/05	32
6	2022	C72301094	BONIFICA DI SITI CONTAMINATI <i>semestrale</i>	ICAR/03	Docente di riferimento Cristiana MOROSINI Ricercatore confermato	ICAR/03	76
7	2023	C72302072	Chimica Generale, inorganica e organica - Modulo A (modulo di CHIMICA GENERALE, INORGANICA E ORGANICA) <i>semestrale</i>	CHIM/03	Angelo MASPERO Professore Associato (L. 240/10)	CHIM/03	80
8	2023	C72302073	Chimica Generale, inorganica e organica - Modulo B (modulo di CHIMICA GENERALE, INORGANICA E ORGANICA) <i>semestrale</i>	CHIM/06	Andrea PENONI Professore Associato (L. 240/10)	CHIM/06	56
9	2023	C72302074	ELEMENTI DI GEOLOGIA, IDROGEOLOGIA E DI RISCHIO SISMICO <i>semestrale</i>	GEO/03	Alessandro Maria MICHETTI Professore Ordinario (L. 240/10)	GEO/03	48
10	2022	C72301095	ELETTROTECNICA,	ING-IND/31	Docente di	ING-	56

			IMPIANTI E RISCHIO ELETTRICO <i>semestrale</i>		riferimento Elisabetta SIENI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	IND/31	
11	2023	C72302076	FISICA - Modulo A (modulo di FISICA) <i>semestrale</i>	FIS/01	Alessia ALLEVI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/01	40
12	2023	C72302076	FISICA - Modulo A (modulo di FISICA) <i>semestrale</i>	FIS/01	Pietro ANZINI		20
13	2023	C72302076	FISICA - Modulo A (modulo di FISICA) <i>semestrale</i>	FIS/01	Docente non specificato		20
14	2023	C72302077	FISICA - Modulo B (modulo di FISICA) <i>semestrale</i>	FIS/01	Docente non specificato		20
15	2023	C72302077	FISICA - Modulo B (modulo di FISICA) <i>semestrale</i>	FIS/01	Romualdo SANTORO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/01	40
16	2022	C72301096	FISICA TECNICA AMBIENTALE <i>semestrale</i>	ING-IND/11	Docente di riferimento Gianluca RUGGIERI <i>Ricercatore confermato</i>	ING- IND/11	86
17	2021	C72300391	GESTIONE DELLE EMERGENZE IGIENISTICO- TOSSICOLOGICHE <i>semestrale</i>	MED/44	Andrea SPINAZZE' <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/44	48
18	2022	C72301097	IDRAULICA E IMPIANTI IDRAULICI <i>semestrale</i>	ICAR/01	Docente di riferimento Paolo ESPA <i>Ricercatore confermato</i>	ICAR/01	80
19	2021	C72300392	IGIENE GENERALE E DEL LAVORO <i>semestrale</i>	MED/44	Docente di riferimento Domenico Maria Guido CAVALLO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MED/44	48
20	2021	C72300393	IMPIANTI ANTINCENDIO <i>semestrale</i>	ICAR/03	Fabio CONTI <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/03	48
21	2021	C72300394	INCIDENTI RILEVANTI E ANALISI DI RISCHIO <i>semestrale</i>	ICAR/03	Docente di riferimento Vincenzo TORRETTA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ICAR/03	48
22	2022	C72301098	INFORMATICA E STATISTICA PER	INF/01	Docente non specificato		48

L'INGEGNERIA
semestrale

23	2022	C72301099	INGEGNERIA DI PROCESSO, AFFIDABILITA' E SICUREZZA <i>semestrale</i>	ING-IND/25	Sabrina COPELLI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-IND/24	76
24	2022	C72301100	INGEGNERIA SANITARIA AMBIENTALE <i>semestrale</i>	ICAR/03	Docente di riferimento Elena Cristina RADA <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	ICAR/03	84
25	2021	C72300395	MICROBIOLOGIA APPLICATA ALL'AMBIENTE <i>semestrale</i>	AGR/16	Elisabetta ZANARDINI <i>Professore Associato confermato</i>	AGR/16	48
26	2022	C72301101	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI <i>semestrale</i>	ICAR/08	Docente di riferimento Enrico Anselmo PAPA <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/08	72
27	2023	C72302078	SICUREZZA DEGLI AMBIENTI DI LAVORO E DEI CANTIERI <i>semestrale</i>	ICAR/03	Fabio CONTI <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/03	48
28	2021	C72300396	STUDI E PROCEDURE DI IMPATTO AMBIENTALE <i>semestrale</i>	ICAR/03	Docente di riferimento Cristiana MOROSINI <i>Ricercatore confermato</i>	ICAR/03	18
29	2021	C72300396	STUDI E PROCEDURE DI IMPATTO AMBIENTALE <i>semestrale</i>	ICAR/03	Docente di riferimento Vincenzo TORRETTA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ICAR/03	36
30	2021	C72300397	TECNICA DELLE COSTRUZIONI <i>semestrale</i>	ICAR/09	Bruno Alberto DAL LAGO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/09	48
31	2021	C72300398	TIROCINIO FORMATIVO <i>annuale</i>	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Docente non specificato		225
						ore totali	1717



Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
matematica, informatica e statistica	INF/01 Informatica	24	24	22 - 26
	↳ <i>INFORMATICA E STATISTICA PER L'INGEGNERIA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MAT/05 Analisi matematica			
	↳ <i>ANALISI MATEMATICA A (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>ANALISI MATEMATICA B (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
Fisica e chimica	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica	21	21	14 - 22
	↳ <i>Chimica Generale, inorganica e organica - Modulo A (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	FIS/01 Fisica sperimentale			
	↳ <i>FISICA - Modulo A (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>FISICA - Modulo B (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 36)				
Totale attività di Base			45	36 - 48

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria civile	ICAR/01 Idraulica	18	18	18 - 22
	↳ <i>IDRAULICA E IMPIANTI IDRAULICI (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ICAR/08 Scienza delle costruzioni			
	↳ <i>SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			

Ingegneria ambientale e del territorio	ICAR/03 Ingegneria sanitaria - ambientale	57	51	50 - 62
	↳ SICUREZZA DEGLI AMBIENTI DI LAVORO E DEI CANTIERI (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl ↳ BONIFICA DI SITI CONTAMINATI (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl ↳ INGEGNERIA SANITARIA AMBIENTALE (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl ↳ IMPIANTI ANTINCENDIO (3 anno) - 6 CFU - semestrale ↳ INCIDENTI RILEVANTI E ANALISI DI RISCHIO (3 anno) - 6 CFU - semestrale ↳ STUDI E PROCEDURE PER LA COMPATIBILITA' AMBIENTALE (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
Ingegneria della sicurezza e protezione civile, ambientale e del territorio	ICAR/09 Tecnica delle costruzioni	15	15	15 - 18
	↳ TECNICA DELLE COSTRUZIONI (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	ING-IND/25 Impianti chimici			
	↳ INGEGNERIA DI PROCESSO, AFFIDABILITA' E SICUREZZA (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale			
	↳ FISICA TECNICA AMBIENTALE (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	ING-IND/31 Elettrotecnica			
	↳ ELETTRATECNICA, IMPIANTI E RISCHIO ELETTRICO (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)				
Totale attività caratterizzanti			84	83 - 102

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative	AGR/16 Microbiologia agraria	30	24	18 - 24

affini o integrative	↳ MICROBIOLOGIA APPLICATA ALL'AMBIENTE (3 anno) - 6 CFU - semestrale		min 18
	CHIM/06 Chimica organica		
	↳ Chimica Generale, inorganica e organica - Modulo B (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl		
	GEO/03 Geologia strutturale		
	↳ ELEMENTI DI GEOLOGIA, IDROGEOLOGIA E DI RISCHIO SISMICO (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl		
MED/44 Medicina del lavoro			
↳ GESTIONE DELLE EMERGENZE IGIENISTICO-TOSSICOLOGICHE (3 anno) - 6 CFU - semestrale			
↳ IGIENE GENERALE E DEL LAVORO (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
Totale attività Affini		24	18 - 24

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	9	9 - 9
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	0 - 9
Totale Altre Attività		27	27 - 36

CFU totali per il conseguimento del titolo	180	
CFU totali inseriti	180	164 - 210