

# ₽

# 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 (IdSua:1577405)
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-isla
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
Eventuali strutture didattiche coinvolte	Scienze Teoriche e Applicate
D C. II D'C C.	

# Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	

1.	CASSANI	Daniele			PA	1	
2.	CAVALLO	Domenico M	aria Guido		РО	1	
3.	ESPA	Paolo			RU	1	
4.	MICHETTI	Alessandro N	Maria		РО	1	
5.	MOROSINI	Cristiana			RU	1	
6.	RADA	Elena Cristin	a		RD	1	
7.	RUGGIERI	Gianluca			RU	1	
8.	SIENI	Elisabetta			PA	1	
9.	TORRETTA	Vincenzo			РО	1	
Rap	presentanti Stud	lenti	apdbaltrocchi@st MAGGI LUCREZ			bria.it	
	opo di gestione <i>i</i>			IA Imaggi1@stu TO DAL LAGO NTA RONI		bria.it	
Tuto	r		VINCENZO TORI Sabrina COPELL Fabio CONTI				
	•		Paolo ESPA				



# Il Corso di Studio in breve

28/04/2022

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, chimica e informatica, 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.I., Bticino, ERM Italia S.r.I. (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)

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 CdI, 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 <a href="http://www.uninsubria.it/cdi-isla-iasal">http://www.uninsubria.it/cdi-isla-iasal</a>

#### MODI E TEMPI DI REALIZZAZIONE DELLA CONSULTAZIONE

Il CdS adotta prevalentemente forme di consultazione diretta ed 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;

Infine, il Comitato di Indirizzo si è dotato, nei primi mesi del 2020, di un logotipo identificativo.

- 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. Infine, 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 CdI, un questionario relativo al CdS ISLA ed al Dipartimento ospitante DiSAT, al fine di aggiornare le consultazioni già effettuate nel 2018.

### ORGANIZZAZIONI RAPPRESENTATIVE CONSULTATE

Le organizzazioni rappresentative consultate fanno riferimento sia ad ambiti pubblici che privati. L'elenco di dettaglio delle parti consultate è presente al seguente link: http://www.uninsubria.it/cdi-isla-iasal. Oltre a poter vantare innumerevoli adesioni negli ambiti di cui alla tabella riepilogativa allegata, il CdI 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, Prealpi Servizi srl (ora confluita in Alfa Srl) di Varese, 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 evidenzi 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. 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".

Si allega la tabella riepilogativa delle Consultazioni avviate dal CdS nel triennio 2019-2021.

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Tabella riepilogativa delle consultazioni



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.



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)



Conoscenze richieste per l'accesso

22/01/2019

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.



# Modalità di ammissione

02/05/2022

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.

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 8 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 <a href="https://uninsubria.esse3.cineca.it">https://uninsubria.esse3.cineca.it</a>

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 <a href="http://elearning.uninsubria.it/">http://elearning.uninsubria.it/</a> e poi iscrivendosi a 'Precorso di matematica') e l'altro ad accesso libero <a href="http://precorso.dista.uninsubria.it/">http://precorso.dista.uninsubria.it/</a>

Un ulteriore strumento di preparazione è fornito dalle piattaforme CISIA (ad accesso libero previa registrazione all'indirizzo <a href="https://allenamento.cisiaonline.it/">https://allenamento.cisiaonline.it/</a>): si può far riferimento al MOOC di Matematica di Base del CISIA, Ingegneria e Scienza, nei capitoli 1, 2.1.4, 2.2.1, 4, 5, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.3, 8.1, 8.2, 8.3, 9.1, 9.2 (quando si indica un capitolo di intendono tutti i paragrafi compresi).

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 <a href="https://www.uninsubria.it/la-didattica/orientamento/precorsi">https://www.uninsubria.it/la-didattica/orientamento/precorsi</a>

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



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.



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

# Conoscenza e capacità di comprensione

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.

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.

Al completamento del percorso formativo, lo studente conosce e comprende:

- 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.

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.



Capacità di

conoscenza e

comprensione

applicare

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

# Area di apprendimento Materie Scientifiche di Base

# 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 COMPATIBILITÀ 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

INGEGNERIA DI PROCESSO, AFFIDABILITA' E SICUREZZA uri

SICUREZZA DEGLI AMBIENTI DI LAVORO E DEI CANTIERI uri



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.



# Caratteristiche della 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.



# Modalità di svolgimento della prova finale

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 <a href="https://www.uninsubria.it/la-didattica/bacheca-della-didattica/esame-di-laurea-corso-ingegneria-la-sicurezza-del-lavoro-e-dell">https://www.uninsubria.it/la-didattica/bacheca-della-didattica/esame-di-laurea-corso-ingegneria-la-sicurezza-del-lavoro-e-dell</a>

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. 20-21





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-isla



QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

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



QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

https://www.uninsubria.it/node/3772



**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.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA A <u>link</u>	CASSANI DANIELE	PA	9	56	•
2.	MAT/05	Anno	ANALISI MATEMATICA A <u>link</u>	ROMANI	RD	9	32	

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

14.	ICAR/03	Anno di corso 1	SICUREZZA DEGLI AMBIENTI DI LAVORO E DEI CANTIERI <u>link</u>	CONTI FABIO	PO	6	48	
15.	ICAR/03	Anno di corso 2	BONIFICA DI SITI CONTAMINATI <u>link</u>			9		
16.	ING- IND/31	Anno di corso 2	ELETTROTECNICA, IMPIANTI E RISCHIO ELETTRICO <u>link</u>			6		
17.	ING- IND/11	Anno di corso 2	FISICA TECNICA AMBIENTALE <u>link</u>			9		
18.	ICAR/01	Anno di corso 2	IDRAULICA E IMPIANTI IDRAULICI link			9		
19.	INF/01	Anno di corso 2	INFORMATICA E STATISTICA PER L'INGEGNERIA <u>link</u>			6		
20.	ING- IND/25	Anno di corso 2	INGEGNERIA DI PROCESSO, AFFIDABILITA' E SICUREZZA <u>link</u>			9		
21.	ICAR/03	Anno di corso 2	INGEGNERIA SANITARIA AMBIENTALE <u>link</u>			9		
22.	ICAR/08	Anno di corso 2	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI link			9		
23.	MED/44	Anno di corso 3	GESTIONE DELLE EMERGENZE IGIENISTICO-TOSSICOLOGICHE <u>link</u>			6		
24.	MED/44	Anno di corso 3	IGIENE GENERALE E DEL LAVORO link			6		
25.	ICAR/03	Anno di	IMPIANTI ANTINCENDIO <u>link</u>			6		

		corso		
26.	ICAR/03	Anno di corso 3	INCIDENTI RILEVANTI E ANALISI DI RISCHIO <u>link</u>	6
27.	AGR/16	Anno di corso 3	MICROBIOLOGIA APPLICATA ALL'AMBIENTE <u>link</u>	6
28.	ICAR/03	Anno di corso 3	STUDI E PROCEDURE PER LA COMPATIBILITÀ AMBIENTALE <u>link</u>	6
29.	ICAR/09	Anno di corso 3	TECNICA DELLE COSTRUZIONI link	6
30.	NN	Anno di corso 3	TIROCINIO FORMATIVO <u>link</u>	9

QUADRO B4
-----------

Descrizione link: AULE

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



Descrizione link: LABORATORI E AULE INFORMATICHE

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





Biblioteche

Descrizione link: SISTEMA BIBLIOTECARIO DI ATENEO (SIBA)

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



**QUADRO B5** 

Orientamento in ingresso

15/06/2022

#### INIZIATIVE DI ATENEO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

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 Didattica e Ricerca, dal Responsabile dell'Ufficio Orientamento e Placement, dal coordinatore del Manager didattici per la qualità e da un rappresentante del tavolo tecnico dei Manager Didattici per la Qualità. 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' (Insubriae 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 sono state attivate diverse iniziative:

- Nell'ambito delle giornate di Open-day e in altri momenti specifici nel corso dell'anno, è possibile sostenere una prova anticipata di verifica della preparazione iniziale o la simulazione del test di ammissione.
- -- una specifica sezione del sito web di Ateneo, <u>Preparati all'Università</u>, raccoglie materiali (anche video) e informazioni relativi a percorsi di rafforzamento delle competenze nei seguenti ambiti: 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, sia per le professioni sanitarie che per le Lauree Magistrali a ciclo unico in Medicina e Chirurgia e in Odontoiatria

- e Protesi Dentaria.
- Prima dell'inizio delle lezioni, vengono proposti precorsi di italiano, matematica (area scientifica), matematica (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.

#### 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.

Descrizione link: ORIENTAMENTO IN INGRESSO Link inserito: <a href="https://www.uninsubria.it/orientamento">https://www.uninsubria.it/orientamento</a>



Orientamento e tutorato in itinere

# INIZIATIVE DI ATENEO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

15/06/2022

L'Ateneo assume, in maniera trasparente e responsabile, un impegno nei confronti degli studenti con disabilità o con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA). È stato al tale scopo 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 percorso di studio.

Per gli studenti con disabilità e/o disturbi specifici dell'apprendimento viene definito un progetto formativo individuale nel quale sono indicati le misure dispensative e gli strumenti compensativi (tempo aggiuntivo, prove equipollenti, etc.) per la frequenza 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 assistive e informatiche)

- · testi in formato digitale
- conversione documenti in formato accessibile SensusAccess©, 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 sostegno della frequenza

- · 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 <u>Counselling psicologico universitario</u>, 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.

Con il progetto PLS-POT, nell'anno accademico 2020/21 si è inteso rafforzare il servizio di tutorato rivolto agli studenti dei primi anni di corso, in particolare a favore di quelli che avessero dimostrato difficoltà nel superamento della prova di verifica delle conoscenze iniziali, e migliorarne la qualità attraverso un'azione specifica di formazione dei tutor.

#### 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.

Descrizione link: ORIENTAMENTO E TUTORATO IN ITINERE

Link inserito: <a href="https://www.uninsubria.it/orientamento">https://www.uninsubria.it/orientamento</a>



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

15/06/2022

studente presso un ente, pubblico o privato, svolto per permettere allo studente di conoscere una o più realtà di lavoro, sperimentando direttamente l'inserimento e la formazione su mansioni specifiche relative al 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 Curriculari del Dipartimento che gestisce il CdS: https://www.uninsubria.it/link-veloci/tutti-i-servizi/tirocini-curriculari-dista

La gestione dei tirocini curriculari 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 curriculari 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 curriculari, 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 <a href="https://www.uninsubria.it/sites/default/files/Didattica/DiSTA/Regolamento\_conseguimento\_laurea\_ISLA.pdf">https://www.uninsubria.it/sites/default/files/Didattica/DiSTA/Regolamento\_conseguimento\_laurea\_ISLA.pdf</a>

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 riquarda i tirocini all'estero, nell'ambito del Programma Erasmus + Traineeship, negli anni accademici 2019-

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 regolamenta, 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 ATENEO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

Per l'Università dell'Insubria l'internazionalizzazione è da tempo uno degli obiettivi primari, 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 sovraintende alle politiche di internazionalizzazione dell'Ateneo, propone e cura l'attuazione del Piano Triennale di Internazionalizzazione 2019-2021 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, presiede all'organizzazione e allo svolgimento delle attività didattiche e dei viaggi di studio da svolgersi all'estero. L'Ufficio Relazioni Internazionali e gestione studenti internazionali svolge un ruolo di coordinamento e supporto dei programmi di mobilità sia in fase di progettazione che di realizzazione dei corsi di studio, sia per gli studenti incoming che outgoing. L'ufficio partecipa attivamente all'implementazione dell'action plan HRS4R (welcome desk @uninsubria). 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 laurea o di dottorato di svolgere parte delle proprie attività didattiche all'estero. 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 + KA 171 Studio: prevede la mobilità internazionale, per motivi di studio, presso Istituzioni Universitarie di Paesi Extra UE, con le quali l'Ateneo abbia stipulato Accordi Inter Istituzionali Erasmus Plus. In questo caso, possono partecipare al Programma tutti gli studenti iscritti a qualsiasi corso di studio di qualsiasi livello, purché appartenenti agli ambiti scientifico disciplinari per i quali siano stati stipulati gli accordi inter istituzionali.

4. 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. A supporto dei programmi 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 link sotto indicato:

#### Elenco destinazioni

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

#### 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 Istvàn Egyetem - Budapest), lettoni (Rigas Tehniska Universitate) e portoghesi (Técnico Lisboa).

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 COVID-19) mostri una sensibile crescita rispetto agli anni precedenti. 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) ed 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

15/06/2022

#### INIZIATIVE DI ATENEO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

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 Didattica e Ricerca, dal Responsabile dell'Ufficio Orientamento e Placement, dal coordinatore dei Manager didattici per la qualità, da un rappresentante del tavolo tecnico dei Manager Didattici per la Qualità 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 e FIxO Formazione e Innovazione per l'Occupazione, e si sono costantemente rafforzati e perfezionati. Nell'ambito delle attività rivolte sia al mondo produttivo che alle persone (studenti e neolaureati) vengono perseguiti obiettivi di qualità. I risultati raggiunti in termini di inserimento occupazionale sono monitorati costantemente.

Fulcro 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, oppure proporre dei momenti di presentazione aziendale e recruiting in Università - Punto impresa - con l'obiettivo di avvicinare la domanda e l'offerta di lavoro alla quotidianità della vita universitaria, trasferendo lo svolgimento dei colloqui di lavoro dalle sedi aziendali alle sedi universitarie.

Nel periodo di emergenza sanitaria l'iniziativa 'Punto impresa' è stata sospesa ed è stata sperimentata con successo la modalità Career Day virtuale, che ha consentito anche a distanza un efficace incontro tra domanda e offerta di lavoro. Oltre a guesto, è naturalmente possibile la consultazione gratuita della banca dati dei Curriculum vitae.

Particolare cura è riservata all'attivazione di tirocini extracurriculari, 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.

A partire dal 2020/21, al fine di far conoscere a studenti e laureati opportunità di carriera poco note in un certo settore e di rendere concrete opportunità ritenute 'distanti', la Commissione Placement ha proposto la rassegna 'New Career Opportunities'. Nel 2021 i due temi trattati sono stati:

- 'Lavorare all'estero: seconda edizione della Giornata delle Carriere internazionali' (10 marzo 2021)
- 'Solidarietà sociale, cittadinanza, rete del dono: focus sul Terzo Settore' (18 marzo 2021)

Sul sito web di Ateneo è stata creata una pagina dedicata alle carriere internazionali in cui sono raccolte le presentazioni proposte durante la giornata e i video dei diversi interventi (prima e seconda edizione), oltre a link utili: https://www.uninsubria.it/il-territorio/università-e-imprese/placement/carriere-internazionali.

Inoltre, l'Ateneo mette a disposizione dei laureati anche il servizio <u>cerchi lavoro?</u> 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: <a href="https://www.uninsubria.it/profili/laureato">https://www.uninsubria.it/profili/laureato</a>



**QUADRO B5** 

Eventuali altre iniziative

#### 15/06/2022

# INIZIATIVE DI ATENEO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

L'Università degli Studi dell'Insubria supporta gli studenti anche per quanto riguarda problemi logistici, quindi che vanno oltre studio e lavoro, ma che aiutano a vivere meglio l'Università. Ad esempio aiuta nella ricerca di disponibilità di <u>alloggi e residenze universitarie</u> e del <u>servizio ristorazione</u>, contribuisce alla diffusione delle informazioni relative alle attività delle associazioni. Attenzione viene posta anche agli studenti atleti che grazie ai <u>college sportivi</u> possono conciliare la vita universitaria con l'impegno richiesto sia per la preparazione tecnico-agonistica di alto livello, nazionale ed internazionale, sia per la partecipazione ad attività sportive agonistiche.

#### INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

Fra le iniziative intraprese nell'ultimo biennio, 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. 21-22



**QUADRO B6** 

Opinioni studenti

# 09/09/2021

# OPINIONI DEGLI STUDENTI SULLA QUALITA' DELLA DIDATTICA

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. Gli esiti delle opinioni degli studenti sono reperibili tramite la banca dati <u>SIS-ValDidat</u>, a partire dall'anno accademico 2018/2019.

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 sia stata autorizzata dal docente titolare).

L'Ateneo ha scelto di adottare la scala di valutazione a 4 modalità 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 il sistema di reportistica propone 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 quasi tutti gli indicatori si registrano valori da sempre almeno sufficienti (solo l'indicatore D1, relativo alle conoscenze preliminari, risulta pari a 6.95, non raggiungendo per pochissimo la piena sufficienza), fino a molto positivi. 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 docent 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 nell'ultimo anno dal Corso di Studi, che hanno portato soprattutto ad una maggiore integrazione fra la parte teorica e la parte esercitativa.

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

In particolare, un insegnamento del secondo anno del primo semestre ha evidenziato valori negativi, in particolare degli indicatori D1, D2, D6 e D7. Escludendo gli indicatori D1 e D2, per i quali vale quanto già sopra riportato, gli indicatori D6 e D7 sono relativi allo stimolo dell'interesse della disciplina da parte del docente e alla sua chiarezza espositiva. La Commissione AiQua ha pertanto suggerito alla docente di riferimento per l'insegnamento di continuare sulla strada della riorganizzazione della disciplina, già iniziata negli anni passati, in modo che ci sia sempre una maggiore integrazione fra la parte teorica e la parte esercitativa, che potrà migliorare in futuro con l'introduzione di ore aggiuntive di esercitazioni e di tutorato.

Un secondo insegnamento del secondo anno, secondo semestre, pur avendo conseguito giudizi positivi negli altri indicatori, ha ottenuto valutazioni insufficienti per gli indicatori D1, D3, e D7, che riguardano complessivamente la chiarezza del docente e l'adeguatezza del materiale didattico utilizzato per le lezioni (a distanza). Dato che il docente non è cambiato e che nel passato i giudizi per l'insegnamento nelle sue diverse componenti sono sempre stati positivi, i giudizi negativi ottenuti quest'anno si ritengono imputabili proprio alla modalità di erogazione a distanza, che rende sicuramente meno stimolante e semplice seguire una disciplina che fa largo uso di applicazioni matematiche. Il problema è stato affrontato in Commissione AiQua, e sono state proposte alcune soluzioni pratiche per migliorare l'efficacia degli strumenti utilizzati.

# 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 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.

Al questionario hanno risposto 139 iscritti al CdS. Un primo blocco di quesiti 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 complessivamente soddisfatti della qualità dei servizi generali offerti, con riferimento alle aule didattiche e alle aree studio, con specifico riguardo all'illuminazione degli ambienti, pulizia, sicurezza personale e impiantistica e accessibilità, mentre si sono espressi in maniera meno positiva, quasi sufficiente, con riferimento agli arredi, temperatura ambiente nelle aule e funzionamento dei dispositivi audio-video in aula. Le valutazioni fatte su questi temi sono in linea con quanto rilevato nell'ambito dello stesso CdS lo scorso anno e con riferimento ai dati medi dipartimentali nell'anno corrente. Analoghe valutazioni sono state espresse sui laboratori, con un giudizio leggermente sotto la sufficienza anche per la pulizia, l'illuminazione, la sicurezza personale, la segnaletica e l'accessibilità.

Un altro aspetto riferibile ai servizi generali è quello attinente all'interesse per la sostenibilità ambientale, espresso in

termini di interesse e valutazione su come l'Ateneo affronti i temi della gestione dei rifiuti, mobilità, risparmio energetico e aree verdi. Anche in questo caso le valutazioni risultano essere sempre positive. In ogni caso, il giudizio complessivo sui servizi generali, infrastruttura e logistica, espresso dall'86% degli studenti interpellati che ha fornito una risposta, è stato giudicato buono (7.36), maggiore del dato rilevato a livello dipartimentale (7.08) e decisamente superiore al valore riferito allo scorso anno (6.88).

Con riferimento ai Servizi di comunicazione (portale web, uso dei social), informativi (strumenti on-line, connettività, strumentazioni per il supporto digitale) e di segreteria on-line (immatricolazioni, servizi on-line, efficacia e disponibilità della segreteria studenti), la percentuale degli studenti che ha fornito risposte ai singoli quesiti è decisamente variabile (dal 52 all'84% dei casi), tuttavia, i riscontri sono di poco al di sotto della stretta sufficienza, con le uniche eccezioni costituite dalla soddisfazione rispetto alla diffusione delle informazioni mediante instagram, dalla completezza dei siti relativi a didattica e docenti (giudicati favorevolmente) e dalla diffusione delle informazioni mediante altri canali social (giudicata negativamente). Per tutti gli studenti che hanno fornito una risposta al quesito, i servizi di comunicazione, quelli di informazione e quelli offerti dalla segreteria studenti sono complessivamente quasi sufficienti, analogamente ai riscontri forniti lo scorso anno dagli studenti del CdS e dagli studenti di tutto il dipartimento nell'anno corrente.

Tutti gli indicatori relativi ai servizi bibliotecari (orari, disponibilità documentale, servizi offerti, attività on-line, biblioteca dicitale) sense la grammata percenti degli:

digitale) sono largamente positivi. Viene evidenziato come le attività bibliotecarie siano percepite come importanti dagli studenti che, tuttavia, lamentano uno scarso aggiornamento sulle attività divulgative proposte dal sistema stesso. Queste considerazioni sono in linea con quanto emerso a livello dipartimentale e sono decisamente migliorative rispetto alle valutazioni fatte nello scorso anno accademico.

Infine, viene giudicata quasi sufficiente la qualità del diritto allo studio (mense, college, borse di studio, collaborazioni e tutoraggi), in linea con quanto rilevato l'anno precedente e a livello dipartimentale. Non sono disponibili dati sull'internazionalizzazione, mentre hanno un giudizio quasi sufficiente sia le attività di tutoraggio per la ricerca dei tirocini che la qualità dei servizi di job placement, in linea con quanto rilevato a livello dipartimentale e decisamente meglio di quanto riscontrato lo scorso anno.

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.

L'impostazione del questionario prevede, per ciascuna domanda, una valutazione, su scala di 4 valori (5= decisamente si; 4= più si che no; 2= più no che si; 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 2020 e luglio 2021 è di 29 studenti e fornisce un'opinione complessivamente buona relativamente agli stage effettuati, congruentemente alle precedenti rilevazioni. Tra l'altro, per una quota incoraggiante (31%) è stata offerta al tirocinante (e accettata dallo stesso nell'80% 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 (96%) relativamente al grado complessivo di soddisfazione sull'esperienza condotta (B3) (79% 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 dell'86% degli intervistati (C1).

# RESTITUZIONE ESITI DELLE OPINIONI DEGLI STUDENTI

L'analisi dei risultati delle rilevazioni sulla qualità della didattica e sui servizi di supporto e le misure correttive individuate dalla Commissione AiQua sono state presentate direttamente dal Presidente del CdS o da docenti da quest'ultimo delegati durante incontri specifici rivolti alle diverse coorti di studenti e ai loro rappresentanti.

Durante la restituzione sono stati approfonditi gli aspetti relativi ai risultati non del tutto positivi e sono state individuate soluzioni o proposte di intervento da discutere successivamente in Commissione AiQua e in Consiglio di Corso. Gli incontri sono avvenuti nel mese di aprile 2021, relativamente ai questionari di valutazione della didattica del I semestre, mentre la restituzione agli studenti degli esiti dei questionari del II semestre e dei questionari Good Practice è in fase di programmazione, dato che sono stati resi disponibili solo di recente.

Descrizione link: Esiti valutazione della didattica – Fonte SISVALDIDAT

Link inserito: https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNINSUBRIA/AA-2020/T-0/S-10024/Z-0/CDL-F001/TAVOLA

# QUADRO B7

# Opinioni dei laureati

08/09/2021

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'.

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 2020, campione di 57 studenti iscritti al CdS a partire dal 2016, tasso di compilazione del 96,6%) 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 98.2% dei laureati in ISLA. Il dato è in leggero aumento rispetto allo scorso anno (89.3%) e superiore a quello di scala Nord-Ovest (95.8%).
- 2. Sono soddisfatti dei rapporti con i docenti in generale (decisamente sì/più sì che no) il 91.3% dei laureati in ISLA. In questo caso, il dato è in linea con gli altri Atenei del Nord-Ovest (90.2%), ma è in leggera decrescita rispetto allo scorso anno (96.5%).
- 3. Ritengono che il carico di studio degli insegnamenti rispetto alla durata del corso sia stato adeguato (decisamente adeguato/abbastanza adeguato) il 93% dei laureati in ISLA, analogamente all'anno precedente (92.9%). Tale dato è significativamente superiore al valore ottenuto dagli altri Atenei del Nord-Ovest (80.4%).
- 4. Si iscriverebbero di nuovo all'università e allo stesso corso dell'Ateneo il 68,4% dei laureati in ISLA, dato in crescita rispetto allo scorso anno (64.3%) e leggermente inferiore al dato a scala regionale (74.3%).

Descrizione link: Soddisfazione dei laureati - Fonte AlmaLaurea

Link inserito: <a href="http://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?">http://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?</a>

codicione=0120206200700001&corsclasse=10008&aggrega=SI&confronta=classereg&kcorssede=1&stella2015=&sua=1#profilo



•

QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

09/09/2021

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 al 26/06/2021, sono pubblicati nella banca dati SUA-CdS 2020.

#### 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 e rispetto alle realtà a livello nazionale, a ulteriore conferma della bontà dell'offerta formativa e del suo successo sul mercato del lavoro. Quanto sopra vale sia per gli avvii di carriera al primo anno (indicatore SMA iC00a) che per gli immatricolati puri (iC00b), facendo sì che il numero complessivo di iscritti abbia ormai stabilmente superato le 400 unità (iC00d), valore 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 2020 al 11.5% (iC03), valore percentuale in lieve decrescita rispetto al passato, ma inferiore sia al riferimento nazionale che 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 67.4% (iC14), in leggera decrescita rispetto agli anni precedenti e assolutamente in linea con i valori riscontrati per gli altri CdS della medesima classe. Relativamente ai CFU maturati nel primo anno rispetto a quelli conseguibili, la percentuale è in linea con quanto accade negli altri atenei, sia a livello regionale che nazionale (iC01, iC13). Gli studenti che hanno acquisito almeno 20 CFU o almeno 1/3 dei CFU disponibili nel primo anno e che passano al secondo sono all'incirca la metà degli iscritti (iC15 e iC15bis). Le percentuali si dimezzano (attorno al 23%) 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 37% (iC24) nell'ambito del primo anno. Infatti, la percentuale di studenti che comunque non abbandona il percorso universitario è normalmente attorno all'80% (iC21). I trasferimenti incidono poco: le percentuali degli studenti che si trasferiscono ad altri atenei al secondo anno di carriera (iC23) sono bassissime (5.2%, meno della metà di quanto riscontrato in altri CdS della classe L-7).

#### DATI DI USCITA

La percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iC02 e iC22) si mantiene sostanzialmente stabile, considerando le inevitabili oscillazioni di valore fra una coorte e l'altra, in linea con quanto accade in altri atenei per CdS della stessa classe di laurea, mentre coloro che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso (iC17) risultano attorno al 40%. Il dato è in diminuzione rispetto a quanto rilevato negli anni precedenti, ma sempre superiore rispetto agli altri CdS della medesima classe, sia a livello regionale che nazionale.

Link inserito: <a href="http://">http://</a>
Pdf inserito: <a href="http://">visualizza</a>

Descrizione Pdf: Scheda di monitoraggio annuale del CdS\_dati al 26.06.2021

•

QUADRO C2

Efficacia Esterna

Relativamente al CdS, i dati dell'indagine AlmaLaurea sulla Condizione Occupazionale dei Laureati sono stati analizzati in maniera analoga a quanto descritto in precedenza circa i dati sul Profilo dei Laureati.

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 14 studenti sui 22 intervistati dei 39 laureati, con tasso di risposta del 64%).

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 2020) emerge un quadro sostanzialmente positivo dei laureati in ISLA, anche se alcuni indicatori mostrano un andamento diverso dall'anno scorso. Si sottolinea tuttavia che, a causa della minore ed esigua consistenza numerica del campione analizzato rispetto allo scorso anno (N= 14 nel 2020 contro N= 33 nel 2019), le fluttuazioni relative ai dati ISLA sono particolarmente accentuate, soprattutto in relazione al dato a scala Regionale, pertanto la loro interpretazione deve essere improntata alla dovuta cautela. 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

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 35.7% dei laureati in ISLA (era 42.4.% nel 2019), contro l'87% a scala geografica (valore superiore a quello del 2019).
- 2. La percentuale dei laureati in ISLA che non lavorano ad un anno dalla laurea e non stanno cercando un lavoro perché impiegati in un tirocinio/praticantato è leggermente scesa dal 2019 al 2020 (dal 36.4% al 28.6%), ma resta comunque significativamente inferiore al dato a scala geografica (80.3%, in crescita dallo scorso anno).
- 3. Il tasso di occupazione (definizione Istat Forze di Lavoro) ad un anno dalla laurea dei laureati in ISLA è pari al 35.7%, contro il 63.6% dello scorso anno. Tale dato è difficilmente interpretabile, se non per il fatto che il campione numerico analizzato è meno della metà di quello dello scorso anno, e quindi le fluttuazioni sono più ampie. Bisogna tuttavia dire che anche il dato a scala geografica si è praticamente dimezzato dal 2019 al 2020 (12.6%, contro 23.7%), per cui la situazione dei laureati in ISLA sembra comunque migliore rispetto agli altri laureati della stessa classe negli Atenei del Nord-Ovest.
- 4. Il 50% dei laureati in ISLA dichiara di utilizzare le competenze acquisite con la laurea nell'attuale lavoro in misura elevata, contro il 40% nel 2019, dato inoltre decisamente superiore al dato relativo alla classe per gli Atenei del Nord-Ovest (16.7%).
- 5. Dal punto di vista retributivo, i laureati occupati ad un anno dalla laurea guadagnano mediamente circa 200 euro in più al mese rispetto agli altri laureati occupati della stessa classe a scala geografica, e circa 100 euro in più al mese rispetto allo scorso anno. 6. Infine, il livello di soddisfazione per il lavoro svolto si attesta, come lo scorso anno, a 7.5 su 10, analogamente al dato a scala geografica, che è solo di poco superiore (7.8).

Descrizione link: Condizione occupazionale laureati - Fonte AlmaLaurea Link inserito: <a href="http://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?">http://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?</a>

codicione=0120206200700001&corsclasse=10008&aggrega=SI&confronta=classereg&kcorssede=1&stella2015=&sua=1#occupazione



scelta di dove eventualmente proseguirli.

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

09/09/2021

La gestione dei tirocini curriculari 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 si; 4= più si che no; 2= più no che si; 1= decisamente no) e la possibilità di non esprimere alcun giudizio (99= non risponde).

Il campione disponibile relativamente al periodo annuale compreso tra il settembre 2020 e l'agosto 2021 è di 26 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 - 15%) è in linea con il valore dello scorso anno (13%), ma inferiore rispetto al picco storico riscontrato nel 2018 (24%). 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. 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 - 94%). Anche per quanto concerne l'adeguatezza delle competenze di base dei candidati relativamente alle necessità aziendali, la percentuale è massima (B1 - 100%), superiore rispetto a quanto riscontrato nel rilevamento dello scorso anno (84%). Nel solo 30% 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).

Link inserito: <a href="http://">http://</a>
Pdf inserito: <a href="http://">visualizza</a>

Descrizione Pdf: Questionario valutazione Tirocinio Tutor Aziendale



# QUADRO D1

# Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

15/06/2022

L'architettura del sistema di Assicurazione della Qualità (AQ) adottato dall'Università degli Studi dell'Insubria è descritta nel documento "Descrizione del Sistema di Assicurazione della Qualità" che ne definisce l'organizzazione con l'individuazione di specifiche responsabilità per la Didattica, la Ricerca e la Terza Missione. Il documento, approvato dagli Organi di Governo di Ateneo, è reso disponibile sul portale di Uninsubria nelle pagine dedicate all'Assicurazione della Qualità.

Per quanto concerne la didattica, il sistema di AQ garantisce procedure adeguate per progettare e pianificare le attività formative, monitorare i risultati e la qualità dei servizi agli studenti.

Sono attori del Sistema AQ didattica:

- Gli Organi di Governo (OdG) responsabili della visione, delle strategie e delle politiche per la Qualità della formazione, anche attraverso un sistema di deleghe e l'istituzione di apposite Commissioni di Ateneo. Gli OdG assicurano che sia definito un Sistema di AQ capace di promuovere, guidare e verificare efficacemente il raggiungimento degli obiettivi di Ateneo. Mettono in atto interventi di miglioramento dell'assetto di AQ (compiti, funzioni e responsabilità) quando si evidenziano risultati diversi da quelli attesi, grazie all'analisi delle informazioni raccolte ai diversi livelli dalle strutture responsabili di AQ.
- La Commissione Aiqua di Senato Accademico ha il compito di favorire il raccordo relativamente al Sistema AQ fra le strutture periferiche e il Senato Accademico e viceversa, in stretta collaborazione e sinergia con il NdV e il PQA. Monitora e relaziona al Senato Accademico circa la realizzazione di quanto raccomandato dal NdV nella Relazione Annuale e stimola il Senato alla riflessione e alla discussione periodica sugli esiti e sull'efficacia del Sistema di AQ di Ateneo, proponendo deliberazioni in merito a opportune strategie per il miglioramento.
- Il Nucleo di valutazione (NdV) è l'organo responsabile delle attività di valutazione della qualità ed efficacia dell'offerta didattica e della ricerca e del funzionamento del sistema di AQ. Esprime un parere vincolante sul possesso dei requisiti per l'Accreditamento inziale ai fini dell'istituzione di nuovi Corsi di Studio.
- Il Presidio della Qualità (PQA) è la struttura operativa che coordina e supporta gli attori del sistema nell'implementazione delle politiche per l'AQ, fornisce strumenti e linee guida, sovraintende all'applicazione delle procedure mediante un adeguato flusso di comunicazione interna. Il PQA interagisce con il NdV e riferisce periodicamente agli OdG.
- Il Presidente/Responsabile del CdS è responsabile della redazione della documentazione richiesta ai fini dell'AQ e della gestione del corso.
- La Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS), nominata a livello di Dipartimento o Scuola di Medicina, svolge attività di monitoraggio e di valutazione delle attività didattiche dei singoli CdS, formulando proposte di miglioramento che confluiscono in una Relazione Annuale inviata al NdV, Senato Accademico, PQA e ai CdS.
- La Commissione per l'Assicurazione interna della Qualità (AiQua), individuata per ciascun CdS (o per CdS affini), ha un ruolo fondamentale nella gestione dei processi per l'AQ della didattica, attraverso attività di progettazione, messa in opera, monitoraggio e controllo. La Commissione AiQua ha il compito di redigere la SUA-CdS e il RRC, definendo azioni correttive e/o interventi di miglioramento.
- La partecipazione degli studenti è prevista in tutte le Commissioni di AQ dei CdS. Il loro ruolo fondamentale consiste nel riportare osservazioni, criticità e proposte di miglioramento in merito al percorso di formazione e ai servizi di supporto alla didattica e nel verificare che sia garantita la trasparenza, la facile reperibilità e la condivisione delle informazioni.

Gli uffici dell'Amministrazione centrale a supporto degli Organi di Governo e di AQ e le funzioni amministrative a supporto dei CdS e delle commissioni di AQ sono:

- Servizio Pianificazione e Controllo che include l'Ufficio Controllo di gestione;
- Ufficio Coordinamento didattica, in staff con il Dirigente area didattica e ricerca, quale raccordo tra gli organi di governo e i manager didattici per la qualità;
- Manager Didattici per la Qualità (MDQ) che operano, presso le Segreterie Didattiche, a supporto delle attività connesse alla gestione della didattica dei CdS e svolgono la funzione di facilitatori di processo nel sistema di AQ.

Descrizione link: IL SISTEMA DI ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ E I SUOI ATTORI

Link inserito: https://www.uninsubria.it/chi-siamo/la-nostra-qualit%C3%A0/il-sistema-di-assicurazione-della-qualit%C3%A0-li-sistema-di-assicurazione-della-quality/A0-li-sistema-di-assicurazione-della-quality/A0-li-sistema-di-assicurazione-della-quality/A0-li-sistema-di-assicurazione-della-quality/A0-li-sistema-di-assicurazione-della-quality/A0-li-sistema-di-assicurazione-della-quality/A0-li-sistema-di-assicurazione-della-assicurazione-della-assicurazione-della-assicurazione-della-assicurazione-della-assicurazione-della-assicurazione-della-assicurazione-della-assicurazione-della-assicurazione-della-assicurazione-della-assicurazione-della-assicurazione-della-assicurazione-della-assicurazione-della-assicurazione-della-assicurazione-della-assicurazione-della-assicurazion

e-i-suoi-attori

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: STRUTTURA ORGANIZZATIVA PER AQ DELLA DIDATTICA



Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

10/06/2019

Il Corso di Studio afferisce al Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia (DiSAT), tuttavia la gestione operativa dell'attività didattica è stata assegnata al Dipartimento di Scienze teoriche e applicate (DiSTA), di cui segue le indicazioni relative all'organizzazione e alla tempistica dei processi.

Il Consiglio di Corso, a norma dello Statuto di Ateneo, assicura il coordinamento didattico ed organizzativo delle attività del Corso di studio nel rispetto delle competenze e delle indicazioni del Consiglio di Dipartimento e dei Regolamenti.

Ai Consigli di Corso afferiscono – se presenti - i Corsi di studio di I e di Il livello riconducibili alla medesima area disciplinare.

Ogni Consiglio di Corso elegge al proprio interno un Presidente che, oltre a coadiuvare il Direttore nella vigilanza delle attività didattiche e degli adempimenti relativi agli obblighi dei docenti, del personale tecnico-amministrativo e degli studenti, è il Responsabile del CdS. Il Presidente è responsabile dell'offerta formativa (nella fase di progettazione, comprese le consultazioni del mondo del lavoro, nella fase di gestione e di monitoraggio per il miglioramento continuo del CdS), dell'attività di autovalutazione e di riesame del CdS.

Il Consiglio di Corso di Studio si riunisce, di norma, mensilmente per le azioni di ordinaria gestione, per prendere visione e deliberare, ove richiesto, sulle attività istruttorie svolte dalle diverse commissioni delegate sulle singole attività dal CdS e esprime proposte e pareri al Consiglio di Dipartimento sulla base delle proprie competenze, secondo quanto stabilito dall'art. 44 dello Statuto di Ateneo, e in particolare per quanto riguarda la programmazione didattica annuale, le pratiche studenti, gli stage e tirocini, le attività di orientamento, le convenzioni e collaborazioni con altri Atenei italiani e stranieri e con enti ed aziende, i laboratori e seminari, i calendari esami e lauree ecc.

Tutta la gestione ordinaria risulta documentata dai verbali dell'organo deliberante che sono a disposizione sulla piattaforma e-learning di Ateneo.

Le azioni rispettano le scadenze stabilite dagli organi accademici, dal Regolamento didattico di Ateneo e dal MIUR.

Il Presidente è coadiuvato dalla Commissione AiQua di Corso di Studio (Commissione per l'Assicurazione Interna della Qualità) nella gestione dei processi per la qualità del CdS, nelle attività di autovalutazione e di riesame e nella redazione della SUA-CdS e degli altri documenti chiave per l'AQ del CdS.

La Commissione AiQua è composta dal Presidente del CdS, da uno o più docenti e da uno o più studenti del CdS e da un MDQ (Manager didattico per la qualità) che svolge la funzione di facilitatore del sistema AQ, fornisce il supporto amministrativo e nell'ottica del processo di autovalutazione e miglioramento continuo trasmette osservazioni, criticità e proposte in merito al percorso di formazione e ai servizi di supporto alla didattica.

I resoconti delle Commissioni AiQua sono a disposizione sulla piattaforma e-learning di Ateneo.

Il Direttore del Dipartimento stabilisce annualmente uno scadenziario per il funzionamento della didattica che consente il coordinamento delle attività dei Consigli di Corso e del Consiglio di Dipartimento. Tale documento è redatto in linea con le scadenze definite in Ateneo dal Presidio della Qualità tenendo conto dei termini fissati dal MIUR e dall'ANVUR, soprattutto per quanto attiene alla predisposizione del materiale destinato alla SUA-CdS.

Nel Dipartimento di afferenza (DiSAT) è istituita la Commissione Paritetica Docenti-Studenti composta da uno studente e

un docente per ciascun CdS afferente al Dipartimento, rappresentante le diverse aree disciplinari. Gli studenti sono eletti dai loro rappresentanti nei Consigli di Corso di Studio ovvero, in mancanza, in Consiglio di Dipartimento. Le funzioni di Presidente e di Vice-presidente sono svolte rispettivamente da un docente e da uno studente. La Commissione paritetica docenti-studenti svolge attività di monitoraggio in materia di offerta formativa, qualità della didattica e dei servizi agli studenti gestiti dal Dipartimento ed individua indicatori per valutarne i risultati; formula pareri sull'attivazione o la soppressione di insegnamenti e Corsi di studio ed elabora proposte per migliorare prestazioni didattiche ed efficienza delle strutture formative, sottoponendoli al Consiglio di Dipartimento.

All'interno del Sistema AQ svolge le seguenti attività:

- stesura di una relazione contenente proposte per il miglioramento della qualità e dell'efficacia dei CdS, anche in relazione ai risultati ottenuti nell'apprendimento, in rapporto alle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, nonché alle esigenze del sistema economico e produttivo
- monitoraggio del grado di raggiungimento degli obiettivi nella didattica, anche sulla base di questionari o interviste agli studenti
- parere obbligatorio di cui all'art. 12, comma 3 del DM 270/2004 circa la coerenza dei crediti assegnati alle attività formative e gli specifici obiettivi formativi programmati

Descrizione link: ORGANIZZAZIONE DEL CORSO DI STUDIO

Link inserito: http://www.uninsubria.it/triennale-isla

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Organizzazione e responsabilita' della AQ



Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

15/06/2022

La gestione del Corso di Studio segue una programmazione ordinaria stabilita all'inizio dell'anno accademico in riferimento alle attività che si ripetono annualmente (calendari, presentazioni piani di studio, incontri con aziende ecc.). Il Corso di Studio è inoltre organizzato per garantire una risposta tempestiva alle esigenze di carattere organizzativo non pianificate/pianificabili che interessano il percorso di formazione e che vengono evidenziate durante l'anno (compresi gli adeguamenti normativi).

Il Presidio della Qualità definisce le scadenze per gli adempimenti connessi all'Assicurazione della Qualità, tenendo conto dei termini fissati dal MIUR e dall'ANVUR, delle scadenze previste per la compilazione della SUA-CDS e di quelle fissate dagli Organi Accademici (chiusure, festività, sedute Organi).

Si allega un prospetto che indica attori e attività riferite all'applicazione del sistema AQ di Ateneo per la didattica.

Link inserito: <a href="http://">http://</a>
Pdf inserito: <a href="http://">visualizza</a>

Descrizione Pdf: SCADENZARIO PROGRAMMAZIONE DIDATTICA A.A. 2022/2023 E ADEMPIMENTI PREVISTI DAL

SISTEMA AVA



Riesame annuale

QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio