



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi INSUBRIA Varese-Como
Nome del corso in italiano RED	Ingegneria per la sicurezza del lavoro e dell'ambiente(<i>IdSua:1546061</i>)
Nome del corso in inglese RED	Engineering for Work and Environment Safety
Classe	L-7 - Ingegneria civile e ambientale RED
Lingua in cui si tiene il corso RED	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea RED	http://www.uninsubria.it/triennale-isl
Tasse	http://www.uninsubria.it/la-didattica/diritto-allo-studio/contribuzione-studentesca
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Referenti e Strutture

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

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	CASSANI	Daniele	MAT/05	PA	1	Base
2.	CAVALLO	Domenico Maria Guido	MED/44	PO	1	Affine

3.	ESPA	Paolo	ICAR/01	RU	1	Caratterizzante
4.	MASPERO	Angelo	CHIM/03	PA	1	Base
5.	MICHETTI	Alessandro Maria	GEO/03	PA	1	Affine
6.	MOROSINI	Cristiana	ICAR/03	RU	1	Caratterizzante
7.	REGUZZONI	Pierangelo	ICAR/03	ID	1	Caratterizzante
8.	SANTORO	Romualdo	FIS/01	RD	1	Base
9.	TORRETTA	Vincenzo	ICAR/03	PA	1	Caratterizzante

Rappresentanti Studenti	Mazzucco Davide d.mazzucco@studenti.uninsubria.it Molena Greta gmolena@studenti.uninsubria.it
Gruppo di gestione AQ	FABIO CONTI PAOLO ESPA SILVIA MACCHI DAVIDE MAZZUCCO GRETA MOLENA ENRICO ANSELMO PAPA GIANLUCA RUGGIERI VINCENZO TORRETTA
Tutor	Vincenzo TORRETTA Gianluca RUGGIERI Sabrina COPELLI

Il Corso di Studio in breve

Il corso di laurea triennale ad accesso libero in Ingegneria per la Sicurezza del Lavoro e dell'Ambiente (ISLA) è attivo dall'anno ^{11/06/2018} accademico 2003/2004.

Il Corso è stato studiato appositamente per soddisfare le esigenze delle industrie e delle aziende che per legge 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 trattamento delle acque, dei rifiuti e dei reflui gassosi, contenimento del rumore, bonifica dei siti, pianificazione territoriale e valutazione degli impatti ambientali.

Ai contenuti professionalizzanti, centrati sulle tematiche appena descritte, il corso coniuga gli insegnamenti di base dell'ingegneria civile e impiantistica necessari alla prosecuzione degli studi (master e laurea magistrale).

Il percorso di formazione è strutturato su tre anni e prevede alcuni insegnamenti di base, che attengono alle discipline della matematica, fisica e chimica, a cui seguono corsi che hanno uno specifico orientamento professionalizzante in campo ambientale, ad esempio l'ingegneria ambientale, la gestione dei rifiuti, 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 nei laboratori informatici. Gli aspetti pratici e operativi possono essere arricchiti dalla possibilità di effettuare tirocini e stages 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 laureato in Ingegneria per la Sicurezza del Lavoro e dell'Ambiente è quindi in grado di affrontare le tematiche sopra descritte entrando a far parte delle pubbliche autorità di controllo o interagendo con esse, sia in qualità di dipendente dell'azienda privata che di consulente.

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 in Ingegneria per la Sicurezza del lavoro e dell'Ambiente ha tutte le caratteristiche dei laureati triennali in area Civile-Ambientale-Sicurezza, e pertanto ha accesso a tutti i possibili sbocchi occupazionali previsti dalla classe di laurea di appartenenza.

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). Per poter svolgere alcune qualifiche (Progettista di opere edili), 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 (Progettista 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 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 e a corsi di laurea magistrale. Presso l'Università degli Studi dell'Insubria, per l'anno accademico 2018-2019, è in fase di attivazione il corso di laurea magistrale in Ingegneria Ambientale e per la Sostenibilità degli Ambienti di Lavoro, che rappresenta l'ideale prosecuzione e completamento del percorso di laurea triennale in ISLA. Se effettivamente attivata, la laurea magistrale consentirà l'iscrizione alla sezione A dell'Albo provinciale degli Ingegneri, con la qualifica di Ingegnere.



QUADRO A1.a
RAD

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

12/05/2014

Il Consiglio di Corso di Studi (CCS) in ISLA ha recentemente avviato un percorso di consolidamento dell'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) in ISLA, qualora il datore di lavoro ritenga necessario un up-grade del genere per poter incorporare il profilo professionale così definito nel suo personale. Le organizzazioni coinvolte nel processo sono:- Grandi gruppi industriali (perlopiù multinazionali) con stabilimenti produttivi importanti nelle province di Varese, Como e Milano; grandi gruppi di consulenza (perlopiù multinazionali) nel settore ambiente/sicurezza con sedi nella medesima area geografica. Tra questi citiamo: Agusta-Westland, AIRCLEAN, Bticino, ERM Italia S.r.l. (Environmental Resources Management), SICAD SpA, Whirlpool.- 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.- Enti pubblici con funzioni di gestione/controllo nel settore ambiente/sicurezza; associazioni professionali (principalmente loro sedi in provincia di Varese). Tra questi citiamo: 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. Le consultazioni verranno documentate principalmente mediante test compilati a cura delle Aziende/Enti Pubblici partecipanti al processo; relazioni sintetiche verranno elaborate dal CCS con cadenza annuale. Al momento non è disponibile alcun supportodocumentale in materia. Nell'ambito del CCS in ISLA, il compito di contattare Aziende ed Enti Pubblici, redigere, distribuire ed analizzare le schede e mettere a punto le relazioni di sintesi, è assegnato al gruppo di riesame gestione e assicurazione qualità.

QUADRO A1.b

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

11/06/2018

SOGGETTO RESPONSABILE DELLA CONSULTAZIONE

Il Corso di studio si occupa di effettuare le consultazioni sia collegialmente che singolarmente, grazie anche al contributo di diversi docenti e della commissione stage del CdS.

Nel novembre 2015 è stato inoltre nominato un Comitato di Indirizzo proprio con l'obiettivo di costituire un organo di consultazione permanente del CdS. Il Comitato di indirizzo è costituito dai proff. Conti (docente ordinario del settore dell'ingegneria ambientale-sanitaria), Torretta (presidente del Corso di Studi) e Morosini, quest'ultima con funzioni di responsabile per le attività di organizzazione, conduzione degli incontri e verbalizzazione.

MODI E TEMPI DI REALIZZAZIONE DELLA CONSULTAZIONE

Il CdS adotta prevalentemente forme di consultazione diretta ed in particolare:

- Riunioni periodiche del Comitato di indirizzo;
- Contatti diretti dei docenti del CdS con esponenti del mondo delle professioni;
- Contatti diretti dei tutor universitari per attività di tirocinio/stage (relazioni di stage/tirocinio compilate dalle aziende e questionari

di customer satisfaction);

- Partecipazione al Tavolo tecnico ex art. 7 del D. Lgs. 81/2008 costituito dall'Agenzia di Tutela della Salute dell'Insubria.

ORGANIZZAZIONI RAPPRESENTATIVE CONSULTATE

Le organizzazioni rappresentative consultate fanno riferimento sia ad ambiti pubblici che privati. L'elenco di dettaglio delle parti consultate è presente nella tabella riepilogativa delle consultazioni.

Le consultazioni sono state recentemente intensificate anche per concorrere alla definizione dei profili professionali da sviluppare nella proposta per il nuovo corso magistrale.

In sintesi, gli incontri e i confronti per la definizione del profilo professionale e per recepire le esigenze e i suggerimenti del mondo del lavoro sono avvenuti con ANCE-Associazione Nazionale Costruttori Edili di Varese, ASL di Varese, Confartigianato di Varese, Organismo paritetico provinciale salute e sicurezza della provincia di Varese, Prealpi Servizi 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 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 e direttore del DISTA) include innumerevoli enti e società.

ESITO DELLA CONSULTAZIONE

Il principale contributo alle consultazioni è pervenuto dall'elaborazione dei questionari di soddisfazione degli stages 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 approfondire il livello di competenza nel campo della sicurezza negli ambienti di lavoro. Di tale esigenza si è quindi tenuto conto nell'adeguamento dell'offerta formativa che ha visto l'introduzione di nuovi insegnamenti riguardanti, ad esempio, il rischio sismico, la modellistica in ambito della sicurezza e dell'ambiente, la prevenzione incendi.

Si allega la tabella riepilogativa delle Consultazioni avviate dal CdS nel biennio 2017-2018.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Tabella riepilogativa consultazioni

QUADRO A2.a

RAD

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

TECNICO DELLE COSTRUZIONI CIVILI: il tecnico delle costruzioni civili interviene nella progettazione, realizzazione e gestione di un'ampia gamma di strutture ed infrastrutture civili.

funzione in un contesto di lavoro:

Ricerca dei dati alla base della progettazione di opere e sistemi. Progettazione, realizzazione, gestione delle opere civili, collaborazione con gli esperti più avanzati nel settore per opere di maggiore complessità.

competenze associate alla funzione:

Conoscenza e capacità di applicazione di tecniche di calcolo, misura, realizzazione. Conoscenza e capacità di applicazione delle normative di settore.

sbocchi occupazionali:

Studi professionali, studi di consulenza e servizio, Enti di controllo, Enti erogatori di servizi.

TECNICO DELLA SICUREZZA DEGLI IMPIANTI: il tecnico della sicurezza degli impianti si occupa di analizzare, verificare ed eventualmente modificare gli impianti produttivi, di trasporto o accessori al fine di garantire la sicurezza

degli utilizzatori.

funzione in un contesto di lavoro:

- Analisi e verifica di impianti e processi produttivi;
- Progettazione di barriere di sicurezza, micro posizionatori, accessori atti alla salvaguardia dei lavoratori.

competenze associate alla funzione:

Buone competenze impiantistiche, buone conoscenze tecnico normative, capacità di analisi delle problematiche incidentali prima che queste si presentino, al fine di prevenirle.

sbocchi occupazionali:

Industrie produttive o aziende che si occupano di manutenzione di macchinari esterni. Studi professionali e libera professione.

TECNICO DELLA SICUREZZA SUL LAVORO: il tecnico della sicurezza sul lavoro si occupa di identificare, analizzare ed intervenire sulle situazioni di rischio per i lavoratori, agendo sia dal punto di vista normativo sia da quello pratico/applicativo.

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 ed 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: il tecnico del controllo ambientale si occupa di monitorare, acquisire e validare dati sullo stato delle diverse matrici ambientali (aria, suolo, acqua). Formula pareri finalizzati al rilascio di autorizzazioni e cura i rapporti con gli Enti Locali e con l'Autorità Giudiziaria; può svolgere attività di formazione in materia.

funzione in un contesto di lavoro:

- Il tecnico del controllo ambientale può intervenire in diverse fasi:
- Analisi e monitoraggio relativamente alle diverse matrici ambientali;
 - Gestione ed uso sostenibile delle risorse;
 - Salvaguardia e conservazione dell'ambiente;
 - Formulazione di proposte atte al miglioramento dello stato ambientale delle diverse matrici ambientali ed alla eliminazione delle diverse fonti di inquinamento;
 - Analisi di vincoli esistenti e degli strumenti urbanistici vigenti;
 - 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 e 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 e 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: il tecnico della

raccolta e trattamento dei rifiuti è in grado di pianificare le operazioni di raccolta e successivo trattamento dei rifiuti, privilegiando soluzioni che massimizzino il recupero di materia e di energia; è in grado di interfacciarsi con le Istituzioni e con gli Enti Locali territorialmente competenti. Il tecnico della bonifica ambientale è in grado di valutare il potenziale stato di contaminazione delle matrici ambientali, di effettuare un'analisi di rischio sito specifica finalizzata alla tutela della salute umana e dell'ambiente; è, inoltre, in grado di interagire con i vari soggetti coinvolti in sede di conferenza di servizi e di proporre soluzioni di messa in sicurezza o di bonifica che siano sostenibili sia dal punto di vista ambientale che economico, tenendo conto anche di scenari di esposizione futuri.

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;
- Pianificazione delle operazioni di raccolta e trattamento rifiuti, nonché delle operazioni di caratterizzazione di un sito volte alla definizione di parametri sito specifici utili per l'implementazione di un'analisi di rischio sanitario-ambientale;
- Valutazione di scenari di esposizione presenti e futuri tenendo conto di eventuali vincoli e strumenti urbanistici vigenti;
- Progettazione di interventi di recupero di materia e/o di energia e progettazione/collaudato 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 e di proporre soluzioni in un'ottica di recupero di materia e di energia, nonché di tutela e salvaguardia della salute umana e dell'ambiente; capacità di interfacciarsi con le Istituzioni e gli Enti Pubblici territorialmente competenti e di formare soggetti terzi.

sbocchi occupazionali:

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

QUADRO A2.b



Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Tecnici delle costruzioni civili e professioni assimilate - (3.1.3.5.0)
2. Tecnici della sicurezza degli impianti - (3.1.8.1.0)
3. Tecnici della sicurezza sul lavoro - (3.1.8.2.0)
4. Tecnici del controllo ambientale - (3.1.8.3.1)
5. Tecnici della raccolta e trattamento dei rifiuti e della bonifica ambientale - (3.1.8.3.2)

QUADRO A3.a



Conoscenze richieste per l'accesso

12/05/2014

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

delle certificazioni riconosciute nel Quadro Comune Europeo di Riferimento (QCER) per le conoscenze linguistiche. Il livello soglia individuato ai fini del riconoscimento è il B1. La certificazione dovrà essere acquisita da non più di cinque anni solari. - acquisendo l'idoneità internamente all'Ateneo mediante superamento di un Test di verifica di livello B1. L'immatricolazione al corso di laurea è libera e prevede, obbligatoriamente, il sostenimento di una prova di ingresso, non selettiva, per verificare la preparazione iniziale dello studente. La prova consiste in domande a risposta multipla di Matematica di base; tale prova si tiene generalmente nei mesi di settembre e dicembre. Allo studente che non sostiene il test di verifica della preparazione iniziale in nessuna delle date proposte viene applicato un blocco sulla carriera e pertanto non può sostenere esami. Per prepararsi alla prova di verifica della preparazione iniziale è possibile avvalersi del Precorso on line di Matematica (messo a punto dall'Ateneo) o di eventuali corsi di preparazione al test organizzati dall'Ateneo nel mese di settembre. Allo studente che non supera la prova di verifica viene attribuito un obbligo formativo aggiuntivo che prevede la frequenza obbligatoria ad un corso di recupero di Matematica. Lo studente che, dopo le prove di cui sopra, non avrà ancora superato il test non potrà sostenere l'esame di Analisi Matematica A.

QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

11/06/2018

Per quanto riguarda le modalità previste per l'ammissione al Corso di Studio (CdS), con l'A.A. 2018/19 sarà avviata una sperimentazione per la gestione in house del test di verifica delle conoscenze, al fine di adeguare il test alle esigenze del CdS, rendendolo più corrispondente alle conoscenze che lo studente delle scuole superiori dovrebbe possedere per intraprendere questo percorso formativo e, in caso di carenze riscontrate, aiutare lo studente a colmare le lacune.

Lo studente può sostenere il test una sola volta, attraverso la piattaforma e-learning con accesso riservato con credenziali fornite dall'Ateneo al termine della procedura d'immatricolazione.

L'iscrizione al test avviene effettuando la prenotazione tramite accesso all'area riservata

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

Le 20 domande a risposta multipla del test di verifica delle conoscenze vertono sulle nozioni fondamentali di Matematica previste nei percorsi delle scuole superiori.

Per superare il test lo studente deve rispondere correttamente ad almeno 8 domande.

Ulteriori dettagli sulle modalità di svolgimento e di valutazione del test e il calendario delle prove sono indicati nella pagina del sito di Ateneo dedicata al test (vedi link a fine pagina).

Lo studente può avvalersi, quale strumento di preparazione, di due diversi Precorsi di Matematica disponibili on line, uno ad accesso riservato sulla piattaforma e-learning con credenziali di Ateneo <http://elearning.uninsubria.it/> e l'altro ad accesso libero <http://precorso.dista.uninsubria.it/>

Inoltre, è possibile frequentare i corsi di preparazione alle prove di ingresso organizzati dall'Ateneo. Informazioni dettagliate in merito all'organizzazione, sono disponibili al link:

<https://www.uninsubria.it/la-didattica/procedure-amministrative/immatricolazioni/precorsi>

Allo studente che non supera il test di verifica delle conoscenze è attribuito un obbligo formativo aggiuntivo (OFA) che prevede la frequenza obbligatoria di un corso di recupero di Matematica, appositamente organizzato, al termine del quale è previsto un ulteriore test entro la fine del I semestre del primo anno di corso.

Lo studente che non supera il test di recupero delle conoscenze dovrà superare l'esame di Analisi matematica A entro il primo anno di corso prima di poter sostenere altri esami.

Lo studente che non sostiene il test di verifica della preparazione iniziale è soggetto a un blocco sulla carriera, e pertanto non può sostenere esami.

Descrizione link: Test di verifica delle conoscenze

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/node/3764>

QUADRO A4.a
RAD

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

Gli obiettivi formativi del corso in ISLA sono essenzialmente:

- 1) fornire gli strumenti di base dell'ingegneria civile e impiantistica peraltro necessari alla prosecuzione degli studi (master e laurea magistrale),
- 2) fornire gli strumenti di base nonché specifici contenuti professionalizzanti relativi alle tematiche della sicurezza del lavoro e dell'ambiente.

Nei suddetti ambiti, il corso di studi si propone di fornire una preparazione adeguata all'analisi e soluzione di problematiche che richiedono l'applicazione di strumenti standard e consolidati, sufficienti ad affrontare le tematiche che con maggior frequenza interessano la pratica professionale del settore.

Nel contesto lavorativo, il laureato in ISLA potrà ricoprire ruoli di tecnico delle costruzioni civili, della sicurezza degli impianti, 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.

In particolare, a questo proposito, il conseguimento della laurea in ISLA conferisce automaticamente i moduli formativi A e B relativi al percorso di qualificazione come RSPP (Responsabile dei Servizi Prevenzione e Protezione). Tale percorso si completa con un ulteriore modulo (C) ad oggi erogato presso l'Università dell'Insubria.

Al fine di conseguire gli obiettivi formativi e di fornire la preparazione professionale sintetizzati in precedenza, il corso in ISLA è strutturato in quattro principali aree di apprendimento (blocchi tematici):

- materie scientifiche di base,
- materie ingegneristiche di base,
- ambiente,
- sicurezza.

Per sommi capi, tali blocchi sono strutturati in modo da comportare ciascuno un impegno paragonabile dello studente in ISLA in termini di ore di lezione e ore di studio.

Nell'arco del percorso di studi essi si susseguono approssimativamente in modo che la formazione scientifica di base interessi principalmente il primo anno e quella ingegneristica di base interessi buona parte del secondo; parte del secondo e l'intero terzo anno risultano quindi imperniati sulle aree maggiormente professionalizzanti di ambiente e sicurezza.

Il corso in ISLA non prevede orientamenti differenziati. Lo studente ha però la possibilità di personalizzare in lieve misura il proprio percorso di studi orientandolo maggiormente verso l'area ambientale o quella della sicurezza.

QUADRO A4.b.1

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

Conoscenza e capacità di comprensione**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

QUADRO A4.b.2

**Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione:
Dettaglio****Area di apprendimento Materie Scientifiche di Base****Conoscenza e comprensione**

Il laureato acquisirà conoscenze di base nell'area Matematica, Fisica e Chimica con particolare attenzione all'aspetto interdisciplinare, allo scopo di consolidare il metodo d'indagine e l'approccio scientifico a problemi teorici e applicati. In particolare, il laureato avrà la conoscenza dei seguenti elementi:

- strumenti di base nel calcolo differenziale e integrale per funzioni di una variabile reale e delle equazioni differenziali;
- strumenti di base dell'algebra lineare e nello studio delle funzioni di più variabili;
- struttura dei modelli di simulazione, della determinazione dei parametri funzionali e dei campi di applicazione;
- strumenti per il calcolo vettoriale;
- nozioni di cinematica e dinamica del punto materiale e leggi della dinamica;
- elementi di meccanica e statica dei corpi rigidi;
- nozioni sulla gravitazione;
- nozioni di meccanica dei fluidi;
- principi basilari, teorici e sperimentali della chimica generale, con richiami al mondo reale;
- nozioni sul modello atomico e sulla sua applicazione alle configurazioni elettroniche e alla tavola periodica;
- nozioni di termochimica e cinetica;
- metodi per la elaborazione di formule di Lewis e per prevedere la stereochimica mediante la teoria VSEPR;
- tecniche di rappresentazione dei diagrammi degli orbitali molecolari per molecole biatomiche semplici;
- strumenti di calcolo stechiometrico.
- nomenclatura delle sostanze organiche e dei gruppi funzionali in chimica organica;
- nozioni di stereochimica delle molecole organiche e del loro orientamento tridimensionale nello spazio;
- nozioni sulla reattività dei composti e di come si possano favorire alcune trasformazioni influenzando parametri cinetici e termodinamici;
- cenni sulla preparazione di composti organici di differente complessità molecolare;
- concetti di chimica dei composti naturali e conoscenza delle principali classi di composti organici naturali quali carboidrati, proteine, lipidi ed acidi nucleici.

Tali conoscenze sono fornite dagli insegnamenti dei settori scientifico disciplinari (SSD) MAT/, FIS/, e CHIM/.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato avrà acquisito la capacità di:

- applicare strumenti matematici per modellizzare e risolvere problemi di ottimizzazione e approssimazione che nascono in contesti applicativi
- impadronirsi delle regole di base e della capacità di applicarle a problemi classici della Fisica e Chimica Generale.

Tali capacità saranno acquisite dagli insegnamenti dei SSD MAT/, FIS/ e CHIM/.

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](#)
MODELLISTICA PER L'AMBIENTE E LA SICUREZZA [url](#)

Area di apprendimento Materie Ingegneristiche Di Base

Conoscenza e comprensione

Il laureato acquisirà conoscenze essenziali nell'area delle discipline ingegneristiche di base (grandezze, procedimenti di schematizzazione, tecniche di risoluzione). In particolare, il laureato avrà conoscenza dei seguenti elementi:

- leggi generali dellelettrotecnica;
 - principi di funzionamento delle macchine elettriche;
 - conformazione degli impianti elettrici e delle relative apparecchiature;
 - conoscenza della legislazione di settore e delle norme tecniche;
 - conoscenza dei principi di sicurezza e protezione contro i contatti accidentali (diretti e indiretti);
 - strumenti per il calcolo vettoriale;
 - nozioni sulle grandezze fondamentali della Fisica Tecnica, primo e secondo principio della termodinamica, proprietà delle sostanze;
 - processi di conversione dell'energia, qualità e degradazione dell'energia;
 - processi per il trattamento dell'aria umida;
 - modalità di trasmissione del calore;
 - nozioni di illuminotecnica;
 - comfort termoigrometrico;
 - nozioni di acustica;
 - principi basilari dell'idraulica;
 - principi di funzionamento e di calcolo di alcuni impianti idraulici;
 - nozioni fondamentali della meccanica dei solidi tridimensionali con applicazione ai sistemi di travi (isostatici e iperstatici);
 - generalità sul calcolo delle strutture e sulla loro progettazione con riferimento alle proprietà di diversi materiali costruttivi (es. acciaio e cemento armato);
 - conoscenze di base per il calcolo di telai piani e per la progettazione e verifica di semplici strutture in cemento armato.
- Tali conoscenze sono fornite dagli insegnamenti dei SSD ING-IND/ e ICAR/.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato avrà acquisito la capacità di applicare le conoscenze tecnico/scientifiche relative agli insegnamenti dell'area di apprendimento in oggetto per risolvere problemi di verifica e dimensionamento di massima di schemi generalmente semplificati.

Il laureato avrà acquisito tali capacità dagli insegnamenti dei SSD ING-IND/ e ICAR/.

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

Il laureato acquisirà 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. Le conoscenze tecniche vengono inserite nel quadro normativo vigente e collegate, almeno in sintesi, ai loro aspetti economici, in modo da dimostrare la loro concreta applicabilità. In particolare, al termine del percorso di formazione, il laureato acquisirà la conoscenza dei seguenti elementi:

- normativa di settore nell'ambito della bonifica ambientale: iter burocratico, amministrativo e procedurale, analisi di rischio;
- principali contaminanti di interesse e loro trasporto;
- campionamento dei terreni e monitoraggio delle falde;
- fattori di scelta e classificazione delle tecnologie di bonifica;
- tipologie di messa in sicurezza;
- trattamenti chimico-fisici, termici e biologici in sito ed ex situ;
- caratterizzazione delle acque, normativa di riferimento, processi biologici per la depurazione dei liquami;
- ciclo delle acque e fenomeni di inquinamento;
- processi di depurazione a fanghi attivi: normativa di riferimento e criteri di dimensionamento;
- riutilizzo dei liquami trattati;
- risparmio energetico in un impianto di trattamento;
- processi fisico-chimici di trattamento;
- potabilizzazione delle acque;
- gestione dei rifiuti;
- inquinamento atmosferico;
- sistemi di trattamento degli effluenti gassosi;
- morfologia e citologia batterica;
- tecniche di sterilizzazione;
- nutrizione e coltura di microrganismi;
- crescita microbica e fattori che la influenzano;
- metodi di analisi delle comunità microbiche ambientali;
- ruolo dei microrganismi nei principali cicli biogeochimici degli elementi;
- sistemi di decontaminazione;
- produzione di energia da microrganismi;
- elementi normativi, metodologici e tecnici relativi alle diverse procedure di compatibilità ambientale di piani e progetti;
- documentazione tecnica a supporto delle procedure: contenuti tecnici, tempistiche, modalità di sviluppo delle diverse procedure tecnico-amministrative (Valutazione di Impatto Ambientale, Valutazione Ambientale Strategica, Autorizzazione Integrata Ambientale, Valutazione di Incidenza).

Tali conoscenze sono fornite dagli insegnamenti dei SSD ICAR/ e AGR/.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Con la presentazione di casi reali, il laureato sarà in grado di capire le ragioni delle scelte progettuali e preparato a operare autonomamente queste decisioni. Sarà inoltre capace di dialogare con le altre figure professionali che operano nel settore della prevenzione e della lotta all'inquinamento per la selezione e attuazione degli interventi più idonei al miglioramento e alla conservazione della qualità delle varie matrici.

Il laureato sarà in grado di collaborare attivamente alla gestione pratica e amministrativa delle acque, dei reflui, dei rifiuti e delle emissioni gassose.

Svilupperà la capacità di approcciarsi all'analisi di rischio mediante applicazione di specifici software, di effettuare la diagnosi del problema e di individuare le migliori tecnologie disponibili per la bonifica di siti contaminati.

Sarà in grado di gestire aspetti applicati legati all'impiego dei microrganismi nell'ambito delle tecnologie microbiche ambientali.

Saprà affrontare criticamente un processo di valutazione di un piano o di progetto in relazione alle potenziali criticità ambientali, in particolare, saprà individuare i temi ambientali principali necessari per lo sviluppo della documentazione tecnica a supporto delle istanze di compatibilità ambientale.

Il laureato avrà acquisito tali capacità negli insegnamenti dei SSD ICAR/ e AGR/.

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 DI IMPATTO AMBIENTALE [url](#)

Area di apprendimento Sicurezza

Conoscenza e comprensione

I corsi relativi a quest'area approfondiscono e arricchiscono le cognizioni di sicurezza 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 a causa di eventi androgeni (incidenti rilevanti in aziende di processo, incidenti originati dal trasporto di merci pericolose su strada, ferrovia, vie fluviali, ecc..) e non (sismi, eruzioni vulcaniche, esondazioni).

Il laureato acquisirà la conoscenza dei seguenti elementi:

- fondamenti di ingegneria e di impiantistica necessari per lo studio della sicurezza di tutte le apparecchiature che vengono impiegate durante le diverse lavorazioni di materie e prodotti;
- Informazioni sull'igiene generale e del lavoro;
- nozioni base di primo soccorso e gestione delle emergenze sanitarie;
- valutazione del rischio chimico, fisico e biologico in aziende di processo;
- conoscenza dei fenomeni di sviluppo della combustione, di incendi ed esplosioni;
- valutazioni di impatto ambientale e redazione di un documento di valutazione dei rischi.

All'interno degli insegnamenti di quest'area vengono utilizzati numerosi strumenti informatici quali la videoproiezione di incidenti rilevanti, completa di ricostruzione delle cause che li hanno generati (seguita da discussione critica), e la gestione di software specifici e programmi di simulazione che permettano di valutare la magnitudo di eventi incidentali quali incendi, esplosioni e dispersioni di sostanze pericolose in atmosfera (stimando inoltre gli effetti attesi sulla popolazione e l'ambiente circostante).

Vengono inoltre effettuate visite presso impianti di processo e trattamento delle acque reflue e dei rifiuti. Sono anche previsti incontri e colloqui degli studenti con esperti del settore.

Tali conoscenze sono fornite dagli insegnamenti dei SSD ING-IND/, ICAR/, MED/ e GEO/.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le conoscenze apprese negli insegnamenti offerti in quest'area tematica portano alla capacità di risolvere problemi in contesti più ampi (multidisciplinari) di quelli in cui sono state acquisite.

In particolare, il laureato sarà 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;
- comprendere, discutere e presentare testi e articoli scientifici (anche in lingua inglese);
- intervenire relativamente al primo soccorso ed alla gestione delle emergenze sanitarie.

Come precisato in precedenza, tali capacità sono spiccatamente multidisciplinari e saranno acquisite in insegnamenti di vari SSD (ING-IND/, ICAR/, MED/ e GEO/).

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

RISCHIO SISMICO VULCANICO E PIANI DI PROTEZIONE CIVILE [url](#)

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

EMERGENZE SANITARIE [url](#)

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

IGIENE GENERALE E DEL LAVORO [url](#)

IMPIANTI ANTINCENDIO [url](#)

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

QUADRO A4.c

R&D

Autonomia di giudizio

Abilità comunicative

Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

L'autonomia di giudizio degli studenti in ISLA è prevalentemente sollecitata nella soluzione di problemi pratici e nell'analisi dei casi di studio presentati nel corso delle lezioni, ambedue verificate in sede d'esame. Un ulteriore contributo in tal senso è affidato ai contatti con il mondo del lavoro (visite tecniche e interventi di specialisti di settore in aula).

Abilità comunicative

Le abilità espositive degli studenti in ISLA vengono stimolate nella didattica frontale e verificate sia in sede d'esame che nella discussione dell'elaborato finale (tesi o relazione di tirocinio) secondo metodi perlopiù tradizionali (prove scritte e orali, predisposizione di relazioni tecniche e presentazioni al videoproiettore).

Capacità di apprendimento

Le capacità di apprendimento degli studenti in ISLA vengono stimolate nella didattica frontale e verificate sia in sede d'esame che nella discussione dell'elaborato finale (tesi o relazione di tirocinio) secondo metodi perlopiù tradizionali. Il percorso formativo è strutturato in modo da fornire un bagaglio tecnico/professionale nei campi dell'ambiente e della sicurezza dopo aver costruito un adeguato retroterra scientifico ed ingegneristico.

QUADRO A5.a

R&D

Caratteristiche della prova finale

Lo studente può accedere all'Esame di Laurea (prova finale) richiedendo, in tempo utile, l'assegnazione del titolo dell'Elaborato Finale (Relazione), attestato da un docente con funzione di relatore (eventualmente assistito da un correlatore, anche esterno, o da un tutor aziendale), inerente una delle attività trattate nel CdS e volte all'acquisizione di competenze utili ai fini dell'inserimento nel mondo del lavoro. Il punteggio è espresso in centodecimi. La media complessiva dei voti è pesata rispetto al numero di CFU, ovvero ogni voto contribuisce alla media in proporzione al numero di CFU cui dà luogo il relativo insegnamento. La prova finale consiste in una discussione di 15 minuti in seduta pubblica (a mezzo presentazione Power Point) di fronte ad apposita Commissione di Laurea, composta da cinque Docenti di corsi ufficiali inseriti nel Manifesto degli Studi per l'anno accademico in corso. Eventuali componenti esterni (correlatori o tutor aziendali) potranno essere presenti, ma senza diritto di voto. Sono previste quattro diverse tipologie di Elaborato Finale:

1. **TEMA DI LAUREA** (max 4 punti): si tratta di una ricerca bibliografica, in cui il candidato deve presentare un approfondimento personale. I riferimenti alla bibliografia devono essere ampi e numerosi, anche comprendendo la letteratura scientifica internazionale. Gli argomenti di approfondimento possono essere scelti tra i temi proposti in un corso o in un seminario professionalizzante, d'accordo con un relatore universitario. Una relazione bibliografica avrà una lunghezza indicativa compresa tra le 40 e le 60 pagine.

2. **RELAZIONE DI TIROCINIO** (max 4 punti): si tratta di un tirocinio, svolto dallo studente presso aziende esterne, enti pubblici o studi professionali, della durata di almeno 3 mesi (225 h = 9 CFU). Il candidato deve presentare con chiarezza il proprio percorso di stage, non limitandosi a presentare l'approccio teorico o la legislazione in materia. Una relazione di tirocinio avrà una lunghezza indicativa compresa tra le 40 e le 60 pagine.

3. **ATTIVITÀ LAVORATIVA GIÀ IN CORSO RICONOSCIUTA COME TIROCINIO** (max 4 punti): se lo studente ha già in corso un'attività lavorativa da almeno 6 mesi continuativi, non necessariamente full time, ma con un numero di ore di impegno ≥ 225 h (9 CFU), che viene riconosciuta come stage, tale attività deve comunque essere oggetto di relazione (di lunghezza indicativa compresa tra le 40 e le 60 pagine) e l'esperienza deve essere discussa criticamente e contestualizzata nel proprio percorso formativo.

4. **TESI DI LAUREA** (max 8 punti): si tratta di una ricerca sperimentale, della durata di almeno 8 mesi. Di norma, è prevista una sola figura, quella del Relatore (Tutor Universitario), se la ricerca sperimentale ha luogo interamente presso le strutture dell'Università (con possibilità di indicare uno o più Correlatori interni o esterni); tuttavia, se la ricerca sperimentale dovesse svolgersi totalmente o parzialmente presso aziende esterne, enti, studi professionali o laboratori non appartenenti all'Università, occorrerebbe indicare anche un Tutor Aziendale ed il Relatore fungerebbe da Tutor Didattico Organizzativo. Tratti distintivi delle tesi, rispetto agli altri lavori, sono:

- capacità di definire chiaramente:
- il problema;
- gli obiettivi del lavoro;
- il procedimento seguito per il loro raggiungimento;
- numero significativo di esperimenti, rilevazioni o calcoli;
- interpretazione critica dei risultati ottenuti;
- contestualizzazione del lavoro nella bibliografia scientifica internazionale.

Una tesi avrà una lunghezza indicativa compresa tra le 80 e le 120 pagine.

Vengono di seguito riportati i criteri di valutazione adottati dalla Commissione di Laurea in funzione della tipologia di Elaborato Finale:

Punteggio Tema di Laurea o Relazione di Tirocinio o Attività lavorativa già in corso
(max 4 punti)

0 Lavoro di scarso valore, sia dal punto di vista del contributo personale, che dal punto di vista espositivo

1 Lavoro mediocre, nessun apporto personale, esposizione incerta e/o con imprecisioni

2 Lavoro dignitoso, ma senza approfondimenti, apporti personali poco significativi, esposizione troppo generica

3 Lavoro di buona qualità, qualche apporto personale, esposizione chiara

4 Lavoro circostanziato, capacità critica, esposizione brillante e precisa

Punteggio Tesi di Laurea
(max 8 punti)

- 0 Lavoro di scarso valore, sia dal punto di vista del contributo personale, che dal punto di vista espositivo
- 1 Lavoro appena sufficiente, sia dal punto di vista del contributo personale, che dal punto di vista espositivo
- 2 Lavoro mediocre, nessun apporto personale, esposizione incerta e/o con imprecisioni
- 3 Lavoro mediocre, nessun apporto personale, esposizione un po' più precisa del punto precedente
- 4 Lavoro dignitoso, ma senza approfondimenti, apporti personali poco significativi, esposizione troppo generica
- 5 Lavoro di buona qualità, qualche apporto personale, esposizione chiara
- 6 Lavoro circostanziato, capacità critica, esposizione brillante e precisa
- 7 Lavoro approfondito, rimandi bibliografici numerosi e appropriati
- 8 Lavoro di grande qualità, autonomia nel progetto e nella capacità di valutazione dei risultati ottenuti

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Elenco dei titoli di tesi della Laurea in Ingegneria per la Sicurezza del Lavoro e dell'Ambiente

QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

30/05/2018

La prova finale consiste in una presentazione di circa 15 minuti in seduta pubblica (a mezzo presentazione Power Point) di fronte ad apposita Commissione di Laurea, composta di norma 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 senza diritto di voto.

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 degli elaborati finali decisa dalla commissione di Laurea (fino a 8 punti per la Tesi sperimentale, fino a 4 punti per tutti gli altri elaborati).

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 sessione.

Per tutto quanto non dettagliato si rimanda al Regolamento per il conseguimento della laurea triennale in Ingegneria per la sicurezza del lavoro e dell'ambiente disponibile alla pagina web il cui link è riportato sotto.

Descrizione link: Regolamento per il conseguimento della laurea triennale in Ingegneria per la sicurezza del lavoro e dell'ambiente

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/node/3772>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Titoli relazioni finali_a.a._2016_17

**QUADRO B1****Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)**

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento_didattico_18_19

QUADRO B2.a**Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative**

<https://www.uninsubria.it/offertaformativa/ingegneria-la-sicurezza-del-lavoro-e-dellambiente>

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 link			9	32	
		Anno di		CASSANI				

2.	MAT/05	corso 1	ANALISI MATEMATICA A link	DANIELE	PA	9	56
3.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA B link			9	32
4.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA B link	RE RICCARDO	PA	9	56
5.	ING-IND/31	Anno di corso 1	ELETTROTECNICA, IMPIANTI E RISCHIO ELETTRICO link			6	48
6.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA - Modulo A (<i>modulo di FISICA</i>) link	ALLEVI ALESSIA	RD	6	40
7.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA - Modulo A (<i>modulo di FISICA</i>) link			6	20
8.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA - Modulo B (<i>modulo di FISICA</i>) link			6	20
9.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA - Modulo B (<i>modulo di FISICA</i>) link	SANTORO ROMUALDO	RD	6	40
10.	CHIM/03	Anno di corso 1	Modulo A (<i>modulo di CHIMICA GENERALE, INORGANICA E ORGANICA</i>) link	MASPERO ANGELO	PA	9	56
11.	CHIM/03	Anno di corso 1	Modulo A (<i>modulo di CHIMICA GENERALE, INORGANICA E ORGANICA</i>) link			9	24
12.	CHIM/06	Anno di corso 1	Modulo B (<i>modulo di CHIMICA GENERALE, INORGANICA E ORGANICA</i>) link	PENONI ANDREA	PA	6	48
13.	GEO/03	Anno di corso 1	RISCHIO SISMICO VULCANICO E PIANI DI PROTEZIONE CIVILE link	MICHETTI ALESSANDRO MARIA	PA	6	48
14.	ICAR/03	Anno di corso 1	SICUREZZA DEGLI AMBIENTI DI LAVORO E DEI CANTIERI link	REGUZZONI PIERANGELO	ID	6	48

QUADRO B4

Aule

Descrizione link: AULE

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

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: LABORATORI E AULE INFORMATICHE

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

QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: SALE STUDIO

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

QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: SISTEMA BIBLIOTECARIO DI ATENEO (SIBA)

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

QUADRO B5

Orientamento in ingresso

INIZIATIVE DI ATENEO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

08/06/2018

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, composta da rappresentanti di tutte le aree disciplinari presenti in Università. 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 corsi di laurea sono gestite direttamente dal Dipartimento proponente. Tramite incontri di orientamento nelle scuole o in università e la partecipazione a saloni di orientamento vengono fornite informazioni generali sui corsi e le 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 ai diversi percorsi di studio.

Inoltre, vengono organizzate giornate di approfondimento, seminari e stage per consentire agli studenti di conoscere temi, problemi 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 consentire agli studenti di autovalutare e verificare preventivamente le proprie conoscenze in relazione alla preparazione richiesta per i diversi corsi di studio:

- nell'ambito delle giornate di università aperta e in altri momenti specifici nel corso dell'anno viene data la possibilità di sostenere una prova anticipata di verifica della preparazione iniziale o la simulazione del test di ammissione;
- nel periodo agosto - settembre vengono 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.

Inoltre, da diversi anni vengono organizzati prima dell'inizio delle lezioni, precorsi di scrittura di base, metodo di studio, matematica, allo scopo di permettere ai nuovi studenti di ripassare i concetti chiave ed acquisire gli altri elementi essenziali in vista della prova di verifica della preparazione iniziale.

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, 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, nelle giornate di presentazione del Corso, vengono illustrati principalmente i contenuti del percorso triennale e i relativi 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 modalità di erogazione e sulle conoscenze di base richieste. Lo studente interessato ha così modo di valutare se la propria preparazione sia adeguata ad affrontare gli insegnamenti previsti nel percorso di formazione.

Descrizione link: ORIENTAMENTO IN INGRESSO

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

QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

08/06/2018

INIZIATIVE DI ATENEO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

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

Inoltre, l'Ateneo assume, in maniera trasparente e responsabile, un chiaro impegno nei confronti degli studenti con disabilità o con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) attraverso i servizi di accompagnamento forniti dall'Ufficio Orientamento e Placement di Ateneo.

Oltre all'attività di tutoraggio nell'apprendimento, l'Ufficio si fa carico di definire le modalità di svolgimento degli esami in relazione alle difficoltà dello studente, condividendole con il docente di riferimento (ad esempio tempo aggiuntivo, prove equipollenti, strumenti compensativi e/o misure dispensative).

Come descritto nella relativa Carta dei Servizi, il sostegno consiste, inoltre, nella realizzazione di un progetto individualizzato articolato nei seguenti servizi:

- Accoglienza, anche pedagogica;
- Ausilioteca (acquisto e prestito di tecnologie assistive e informatiche);
- Elaborazione/digitalizzazione di testi e materiale didattico (per disabilità visive);
- Testi in formato digitale;
- Servizio di trasporto per studenti con disabilità motoria (permanente o temporanea).

Particolare attenzione viene data all'accessibilità-fruibilità degli edifici e al monitoraggio degli studenti certificati iscritti.

INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

Il Corso di Studi ha individuato come referenti per la gestione delle pratiche legate alla carriera dello studente due tutor: il prof.

Gianluca Ruggieri (per i laureandi) e la prof.ssa Sabrina Copelli e il prof. Vincenzo Torretta (per la compilazione dei piani di studio e riconoscimento carriera pregressa). E' stata predisposta una casella di posta elettronica dedicata: tutor.isla@uninsubria.it
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 e, per coloro che hanno intenzione di continuare gli studi, a facilitare l'accesso alle informazioni riguardanti le offerte didattiche di corsi di laurea magistrale, favorendo eventualmente colloqui individuali con i referenti dei corsi di laurea magistrali di altri Atenei.

Descrizione link: ORIENTAMENTO E TUTORATO IN ITINERE

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/la-didattica/orientamento/orientamento-tutorato-e-counselling-studenti-universitari>

QUADRO B5

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

08/06/2018

INIZIATIVE DI ATENEO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

Il tirocinio formativo curriculare è un'esperienza formativa ed orientativa che si svolge presso un soggetto ospitante esterno all'Università (ente o azienda) ed è finalizzata all'acquisizione degli obiettivi di apprendimento specifici del percorso 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. 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 servizio viene svolto dallo Sportello Stage del Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate che si interfaccia con una commissione stage, composta da docenti del CdS.

Per il corso di laurea in Ingegneria per la Sicurezza del Lavoro e dell'Ambiente la Commissione è formata dai professori Paolo Espa e Gianluca Ruggieri.

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, dal 3 novembre 2016 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. 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 CdS, alla voce Tirocini curriculari al seguente indirizzo: <https://www.uninsubria.it/node/3771>

Per quanto riguarda la tipologia dei soggetti ospitanti, prevalentemente si tratta di aziende che operano nel campo della depurazione/gestione dei rifiuti, seguite da enti pubblici e studi professionali di Ingegneri/Geometri.

Mediamente in ogni anno accademico vengono stipulate circa 35 convenzioni con enti/aziende operanti nell'area dell'Ingegneria della Sicurezza, e il numero medio di studenti del CdS che si rivolge allo Sportello Stage per l'attivazione di un tirocinio esterno è circa 55.

Nell'ambito del Programma Erasmus + Traineeship nell'anno accademico 2016-2017 non sono stati attivati programmi di questo tipo per gli studenti del CdS.

Descrizione link: STAGE E TIROCINI

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

QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

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

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

I corsi di studio che rilasciano un titolo doppio o multiplo con un Ateneo straniero risultano essere internazionali ai sensi del DM 1059/13.

INIZIATIVE DI ATENEI COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

L'Ufficio Relazioni Internazionali si occupa della gestione dei programmi di mobilità per tutti i corsi di studio dell'Ateneo. Le iniziative di formazione all'estero rivolte agli studenti dei corsi di studio si svolgono prevalentemente nell'ambito del Programma ERASMUS PLUS. Attualmente i programmi attivi sono:

1. Erasmus + KA 103 Studio, ovvero la mobilità internazionale, per motivi di studio, di studenti iscritti a qualsiasi corso di studio di qualsiasi livello presso Istituzioni Universitarie dei paesi partecipanti al programma (UE + SEE) con le quali l'Ateneo abbia stipulato Accordi Inter Istituzionali Erasmus Plus;
2. Erasmus + KA 103 Traineeship, ovvero la mobilità internazionale, a fini formativi, di studenti iscritti a qualsiasi corso di studio di qualsiasi livello presso organizzazioni di qualsiasi tipo (enti pubblici, privati, ditte, industrie, laboratori, ospedali etc.) dei paesi partecipanti al programma (UE + SEE) con le quali viene stipulato un accordo valido esclusivamente per la durata del tirocinio (Learning Agreement for Traineeship);
3. Erasmus + KA 107 Studio, ovvero la mobilità internazionale, per motivi di studio, di studenti iscritti a qualsiasi corso di studio di qualsiasi livello presso Istituzioni Universitarie dei paesi partner (Extra UE) con le quali l'Ateneo abbia stipulato Accordi Inter Istituzionali Erasmus Plus;
4. Programmi di doppio titolo, associati a Erasmus + KA 103 Studio, finalizzati all'ottenimento del titolo di studio di entrambi gli Atenei coinvolti.

Attualmente sono attivati programmi di doppio titolo per setti corsi di studio dell'Ateneo.

Gli accordi bilaterali per la mobilità internazionale, nonché le convenzioni attive per i programmi ERASMUS, sono pubblicate al link sotto indicato:

<http://uninsubria.it/studenti/reportFlussi.aspx>

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 le sedi di Amberg (Germania), Maia (Portogallo), Politecnico di Lisbona (Portogallo), Iasi (Romania), Sibiu (Romania), Politecnico di Bucarest (Romania), Girona (Spagna) Cartagena (Spagna) e RTU di Riga (Lettonia).

Il fatto che ad oggi il numero degli studenti che hanno sfruttato tale opportunità sia molto contenuto si deve principalmente al respiro del Corso di Studi, attualmente limitato al primo triennio. È possibile che, disponendo di un solo triennio, l'idea di dedicare un semestre a una esperienza all'estero possa essere vista da alcuni studenti come un rischio per un rallentamento della carriera. Se nell'anno accademico 2018-2019 verrà attivato il corso di laurea magistrale in Ingegneria Ambientale e per la Sostenibilità degli ambienti di Lavoro, è plausibile supporre di avere nel futuro un'adesione maggiore di studenti al programma Erasmus, potendo contare su un periodo di formazione complessivo più esteso.

A dimostrazione degli sforzi di pubblicizzazione effettuati dai docenti nell'ultimo anno, comunque, si segnala un significativo aumento delle richieste, passate da circa una unità per anno a 5 unità per l'anno accademico 2018-2019.

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, riferimento degli ultimi accordi Erasmus siglati dal 2012. I suddetti docenti affiancano lo studente nella scelta dell'Ateneo e degli insegnamenti da frequentare perché siano coerenti con il piano studi e con gli interessi personali.

A conclusione dell'esperienza, il delegato Erasmus provvede alla trasposizione dell'attività Erasmus 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.

Descrizione link: ASSISTENZA E ACCORDI PER LA MOBILITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDENTI

Link inserito: <http://uninsubria.it/manager.it/studenti/>

Nessun Ateneo

QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

08/06/2018

INIZIATIVE DI ATENEI COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

L'Ufficio Orientamento e Placement gestisce i servizi di placement/accompagnamento al lavoro a livello di Ateneo.

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

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

Cuore dell'attività è l'incontro domanda - offerta di lavoro/stage, facilitata dalla sempre più capillare informatizzazione del servizio, realizzata anche in collaborazione con il Consorzio Almalaurea. Le aziende possono pubblicare on-line le proprie offerte, ma anche richiedere una preselezione di candidati ad hoc, oppure proporre dei momenti di presentazione aziendale e recruiting in università. Oltre a questo, è naturalmente possibile la consultazione gratuita della banca dati dei CV.

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

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.

Descrizione link: PLACEMENT

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

QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

08/06/2018

INIZIATIVE DI ATENEO COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDIO

L'Università degli Studi dell'Insubria accompagna futuri studenti, studenti, laureati e personale nel loro percorso in Ateneo attraverso una molteplicità di servizi, che vanno dall'orientamento alla scelta dei corsi fino al contatto con il mondo del lavoro, non trascurando aspetti del vivere l'università che vanno oltre lo studio ed il lavoro, come gli alloggi o la ristorazione, le attività delle associazioni e la sicurezza.

INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

Fra le iniziative intraprese nel biennio 2017-2018, in aggiornamento a quanto riportato nell'ultima SUA CdS, si segnalano alcune visite tecniche, svolte con periodicità annuale nell'ambito di vari corsi e una serie di seminari e convegni 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 Convegni, seminari, uscite didattiche 2017-18

QUADRO B6

Opinioni studenti

18/09/2017

Nella pagina web:

<http://www4.uninsubria.it/on-line/home/naviga-per-tema/ateneo/organizzazione/altri-organ-di-ateneo/nucleo-di-valutazione/articolo106>

è possibile prendere visione dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti in merito all'insegnamento e alla docenza con riferimento agli anni accademici 2013/14 - 2014/15 - 2015/16 - 2016/17. I report consultabili contengono le risposte ai quesiti posti agli studenti iscritti al CdS e illustrano i valori medi del CdS nonché l'opinione degli studenti su ciascun insegnamento. Il CdS rileva l'opinione degli studenti anche in merito ad altri aspetti quali l'organizzazione del CdS e delle attività formative, i servizi degli studenti, la prova d'esame. I risultati non vengono attualmente resi pubblici ma vengono analizzati e discussi con gli studenti e sono disponibili su richiesta. I parametri sono compresi tra 1 e 4 (dove 1 corrisponde al giudizio decisamente no; 2 a più no che sì; 3 a più sì che no; 4 a decisamente sì).

Attenendosi al criterio di considerare positive le valutazioni medie degli insegnamenti sopra il 3, i risultati a livello di Corso di Studio sono comunque positivi e solo nel caso di due insegnamenti si registrano delle criticità che, per un insegnamento sono già state prese in considerazione dal Presidente di CdS e risolte per la nuova coorte di studenti, e per l'altro, Il Presidente si farà carico di approfondire le segnalazioni e di proporre eventuali interventi correttivi.

QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Dai dati dell'indagine AlmaLaurea sul profilo dei laureati emerge un giudizio sostanzialmente positivo attribuito dai laureati in ^{18/09/2017} Ingegneria per la sicurezza del lavoro e dell'ambiente rispetto all'esperienza universitaria condotta. Tale giudizio non si scosta significativamente né da quello dato negli anni pregressi, né dai dati analoghi di scala nazionale e relativi ai laureati triennali in ingegneria.

In particolare:

sono complessivamente soddisfatti del corso di laurea (decisamente sì/più sì che no) per il 90%,

sono soddisfatti dei rapporti con i docenti in generale (decisamente sì/più sì che no) per quasi il 90% (dato superiore a quello nazionale di circa 8 punti percentuali),

ritengono che il carico di studio degli insegnamenti rispetto alla durata del corso sia stato adeguato (decisamente adeguato/abbastanza adeguato) per il 74% (anche in questo caso, la percentuale a scala nazionale è più bassa di circa 5 punti percentuali),

si iscriverebbero di nuovo all'università ed allo stesso corso dell'Ateneo per il 65% (dato inferiore rispetto a quello nazionale di circa 5 punti).

Descrizione link: Fonte AlmaLaurea: Livello di soddisfazione dei laureandi

Link inserito:

<http://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?%20CODICIONE=0120206200700001#profilo>



30/05/2018

L'Università degli Studi dell'Insubria ha struttura bipolare ed è organizzata, secondo quanto previsto dallo Statuto di Ateneo, in Organi di Governo, strutture scientifiche, didattiche e amministrative.

Sono Organi di Governo dell'Ateneo il Rettore, il Senato Accademico ed il Consiglio di Amministrazione. È istituita la figura del Direttore Generale quale organo di gestione e sono presenti due organi di controllo: il Nucleo di Valutazione e il Collegio dei Revisori dei Conti. Infine è costituito, quale organo di garanzia, un Comitato Unico di Garanzia.

Nel 2013 è stato istituito il Presidio di Qualità di Ateneo, composto da personale docente e personale amministrativo.

I 6 Dipartimenti e la Scuola di Medicina (struttura di raccordo per i corsi di studio di area sanitaria) sono le sedi istituzionali delle attività di ricerca, didattiche e formative a tutti i livelli e delle attività correlate o accessorie rivolte all'esterno.

Per lo svolgimento delle attività formative di ciascun Corso di Studio (CdS) è identificato un Dipartimento referente principale ed eventuali Dipartimenti referenti associati. L'organizzazione, la gestione e il coordinamento delle attività didattiche dei CdS è demandata ai Consigli di Corso, al Consiglio di Dipartimento e al Consiglio della Scuola di Medicina.

L'Ateneo ha sviluppato un sistema di Assicurazione della Qualità della didattica al fine di monitorare i risultati delle attività formative e dei servizi offerti nei CdS.

Il sistema di Assicurazione della qualità di Ateneo della didattica è articolato come segue:

1. Il Presidio della Qualità di Ateneo (PQA) propone e diffonde il modello di Assicurazione della Qualità, sia controllando la sua applicazione, sia garantendo assistenza e formazione nelle diverse fasi del processo di autovalutazione e accreditamento (iniziale e periodico).

Il Presidio riferisce periodicamente agli Organi di Governo gli esiti dell'applicazione del modello di Assicurazione della qualità e interagisce direttamente con il Nucleo di Valutazione per le attività di monitoraggio continuo sul modello proposto. Il PQA fornisce inoltre alle strutture didattiche indicazioni utili alla compilazione e alla redazione dei documenti di AQ.

2. La Commissione per l'Assicurazione interna della Qualità AiQua (corrispondente in SUA-CdS al Gruppo di Gestione AQ sezione Amministrazione), costituita per ogni CdS, è il principale protagonista del processo di autovalutazione del CdS. La Commissione AiQua assume un ruolo fondamentale nella gestione dei processi per l'assicurazione interna della qualità di ciascun CdS, attraverso attività di progettazione, messa in opera, monitoraggio e controllo: individua inoltre i punti di forza e di debolezza del CdS, identificando le azioni di miglioramento e verificandone la corretta attuazione nei confronti di tutte le parti interessate. L'attività delle Commissioni AiQua viene svolta nel rispetto delle scadenze definite dall'Ateneo in funzione delle disposizioni ministeriali.

3. Il Presidente/Referente di ciascun CdS che è responsabile della redazione della documentazione richiesta ai fini dell'Assicurazione della Qualità del corso di studio ed in particolare della stesura della Scheda di Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico - vigila sul buon andamento dell'attività didattica.

4. La Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS), responsabile della redazione della Relazione Annuale, analizza nel suo complesso l'offerta formativa della struttura didattica di riferimento con particolare attenzione agli esiti della rilevazione dell'opinione degli studenti e alle indicazioni contenute nella Relazione annuale del Nucleo di Valutazione, segnalando eventuali criticità e formulando proposte di miglioramento al CdS quale responsabile ultimo della messa in atto di azioni correttive.

5. Il Manager Didattico per la Qualità (MDQ), figura professionale identificata a livello di Ateneo e presente in ogni struttura didattica, opera a supporto delle attività connesse alla gestione della didattica e svolge la funzione di facilitatore di processo nel sistema di assicurazione interna della qualità.

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-e-i-suoi-attori>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: STRUTTURA ORGANIZZATIVA PER AQ DELLA DIDATTICA

30/05/2018

Per quanto riguarda l'Assicurazione della Qualità si fa riferimento alle scadenze definite in accordo con il Presidio della Qualità di Ateneo tenendo conto dei termini fissati dal MIUR e dall'ANVUR, soprattutto per quanto attiene alla predisposizione del materiale destinato alla SUA-CdS. Per adeguare il funzionamento dei corsi di studio dell'Ateneo alle procedure e all'approccio metodologico tipiche di un sistema di gestione di AQ, le scadenze e le azioni verranno adeguate durante il prosieguo dell'anno in funzione delle tempistiche richieste per un'efficace applicazione del sistema di AQ.

Il Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria per la Sicurezza del lavoro e dell'Ambiente 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 (programmazione didattica, pratiche studenti, stage e tirocini, orientamento, convenzioni e collaborazioni con altri Atenei italiani e stranieri, laboratori, seminari, calendari esami, lauree e lezioni ecc.). Tutta la gestione ordinaria risulta documentata dai verbali dell'organo deliberante.

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

Descrizione link: ORGANIZZAZIONE DEL CORSO DI STUDIO

Link inserito: <http://www.uninsubria.it/triennale-isl>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Organigramma della struttura cui afferisce il Corso di Studio

30/05/2018

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.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: SCADENZARIO 2018/2019 - PROGRAMMAZIONE DIDATTICA E SISTEMA AVA

QUADRO D4

Riesame annuale

30/05/2018

QUADRO D5

Progettazione del CdS

QUADRO D6

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



Informazioni generali sul Corso di Studi

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

Corsi interateneo

RD

Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studio, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; e dev'essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto (anche attraverso la predisposizione di una doppia pergamena - doppio titolo).

Un corso interateneo può coinvolgere solo atenei italiani, oppure atenei italiani e atenei stranieri. In questo ultimo caso il corso di studi risulta essere internazionale ai sensi del DM 1059/13.

Corsi di studio erogati integralmente da un Ateneo italiano, anche in presenza di convenzioni con uno o più Atenei stranieri che, disciplinando essenzialmente programmi di mobilità internazionale degli studenti (generalmente in regime di scambio), prevedono il rilascio agli studenti interessati anche di un titolo di studio rilasciato da Atenei stranieri, non sono corsi interateneo. In questo

caso le relative convenzioni non devono essere inserite qui ma nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5 della scheda SUA-CdS.

Per i corsi interateneo, in questo campo devono essere indicati quali sono gli Atenei coinvolti, ed essere inserita la convenzione che regola, fra le altre cose, la suddivisione delle attività formative del corso fra di essi.

Qualsiasi intervento su questo campo si configura come modifica di ordinamento. In caso nella scheda SUA-CdS dell'A.A. 14-15 siano state inserite in questo campo delle convenzioni non relative a corsi interateneo, tali convenzioni devono essere spostate nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5. In caso non venga effettuata alcuna altra modifica all'ordinamento, è sufficiente indicare nel campo "Comunicazioni dell'Ateneo al CUN" l'informazione che questo spostamento è l'unica modifica di ordinamento effettuata quest'anno per assicurare l'approvazione automatica dell'ordinamento da parte del CUN.

Non sono presenti atenei in convenzione

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
Altri dipartimenti	Scienze Teoriche e Applicate

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	CASSANI	Daniele	MAT/05	PA	1	Base	1. ANALISI MATEMATICA A
2.	CAVALLO	Domenico Maria Guido	MED/44	PO	1	Affine	1. IGIENE GENERALE E DEL LAVORO
3.	ESPA	Paolo	ICAR/01	RU	1	Caratterizzante	1. IDRAULICA E IMPIANTI IDRAULICI
4.	MASPERO	Angelo	CHIM/03	PA	1	Base	1. Modulo A
5.	MICHETTI	Alessandro Maria	GEO/03	PA	1	Affine	1. RISCHIO SISMICO VULCANICO E PIANI DI PROTEZIONE CIVILE
6.	MOROSINI	Cristiana	ICAR/03	RU	1	Caratterizzante	1. BONIFICA DI SITI CONTAMINATI

7.	REGUZZONI	Pierangelo	ICAR/03	ID	1	Caratterizzante	1. SICUREZZA DEGLI AMBIENTI DI LAVORO E DEI CANTIERI
8.	SANTORO	Romualdo	FIS/01	RD	1	Base	1. FISICA - Modulo B
9.	TORRETTA	Vincenzo	ICAR/03	PA	1	Caratterizzante	1. INCIDENTI RILEVANTI E ANALISI DI RISCHIO 2. STUDI E PROCEDURE DI IMPATTO AMBIENTALE

requisito di docenza (numero e tipologia) verificato con successo!

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Mazzucco	Davide	d.mazzucco@studenti.uninsubria.it	
Molena	Greta	gmolena@studenti.uninsubria.it	

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
CONTI	FABIO
ESPA	PAOLO
MACCHI	SILVIA
MAZZUCCO	DAVIDE
MOLENA	GRETA
PAPA	ENRICO ANSELMO
RUGGIERI	GIANLUCA
TORRETTA	VINCENZO

Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
TORRETTA	Vincenzo		
RUGGIERI	Gianluca		
COPELLI	Sabrina		

Programmazione degli accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No

Sedi del Corso

[DM 987 12/12/2016](#) Allegato A - requisiti di docenza

Sede del corso: - VARESE

Data di inizio dell'attività didattica	17/09/2018
Studenti previsti	150

Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula



Altre Informazioni

R^{AD}

Codice interno all'ateneo del corso	F001
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Numero del gruppo di affinità	1

Date delibere di riferimento

R^{AD}

Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	25/05/2012
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	18/06/2012
Data di approvazione della struttura didattica	26/04/2012
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	16/05/2012
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	20/01/2010 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il corso è trasformazione del corso già esistente in Ingegneria per la Sicurezza del Lavoro e dell'Ambiente (L-8). È interfacoltà con la Facoltà di Medicina e Chirurgia.

L'analisi del pregresso ha evidenziato i seguenti punti di forza e di debolezza del corso in trasformazione:

Gli abbandoni sono concentrati nel primo anno di iscrizione e diventano praticamente insignificanti dal secondo anno in poi.

L'abbandono del primo anno è dovuto sia a cause comuni a tutti i corsi universitari sia al fatto che una percentuale abbastanza significativa degli iscritti è già inserito nel mondo del lavoro e non riesce quindi a conciliare le due attività.

I motivi che sono alla base della trasformazione sono stati esplicitati chiaramente. In particolare vengono proposti esami maggiormente in linea con le richieste del mondo produttivo e dei servizi, senza togliere, ma anzi rafforzando in alcuni casi quegli esami che consentono di avere le indispensabili conoscenze di base e caratterizzanti del corso stesso.

Alla luce delle informazioni a disposizione il Nucleo ritiene, pertanto, che la trasformazione del corso di laurea in Ingegneria per la

Sicurezza del Lavoro e dell'Ambiente consente di:

- a. attuare una effettiva razionalizzazione e riqualificazione del corso di laurea preesistente;
 - b. correggere le tendenze negative della precedente offerta formativa;
 - c. contribuire a realizzare lo spostamento della competizione dalla quantità alla qualità. Infatti viene sottolineata la specificità dell'offerta fornita tenendo conto che a livello di laurea analoga offerta è presente solo all'Università di Roma La Sapienza.
- In estrema sintesi, con specifico riferimento alla proposta di trasformazione del corso di laurea in Ingegneria per la Sicurezza del Lavoro e dell'Ambiente il Nucleo di Valutazione di Ateneo esprime un parere positivo.

Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

*La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro la scadenza del 9 marzo 2018 **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*

[Linee guida ANVUR](#)

1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS
2. Analisi della domanda di formazione
3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi
4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)
5. Risorse previste
6. Assicurazione della Qualità

Il corso è trasformazione del corso già esistente in Ingegneria per la Sicurezza del Lavoro e dell'Ambiente (L-8). È interfacoltà con la Facoltà di Medicina e Chirurgia.

L'analisi del progresso ha evidenziato i seguenti punti di forza e di debolezza del corso in trasformazione:

Gli abbandoni sono concentrati nel primo anno di iscrizione e diventano praticamente insignificanti dal secondo anno in poi.

L'abbandono del primo anno è dovuto sia a cause comuni a tutti i corsi universitari sia al fatto che una percentuale abbastanza significativa degli iscritti è già inserito nel mondo del lavoro e non riesce quindi a conciliare le due attività.

I motivi che sono alla base della trasformazione sono stati esplicitati chiaramente. In particolare vengono proposti esami maggiormente in linea con le richieste del mondo produttivo e dei servizi, senza togliere, ma anzi rafforzando in alcuni casi quegli esami che consentono di avere le indispensabili conoscenze di base e caratterizzanti del corso stesso.

Alla luce delle informazioni a disposizione il Nucleo ritiene, pertanto, che la trasformazione del corso di laurea in Ingegneria per la Sicurezza del Lavoro e dell'Ambiente consente di:

- a. attuare una effettiva razionalizzazione e riqualificazione del corso di laurea preesistente;
 - b. correggere le tendenze negative della precedente offerta formativa;
 - c. contribuire a realizzare lo spostamento della competizione dalla quantità alla qualità. Infatti viene sottolineata la specificità dell'offerta fornita tenendo conto che a livello di laurea analoga offerta è presente solo all'Università di Roma La Sapienza.
- In estrema sintesi, con specifico riferimento alla proposta di trasformazione del corso di laurea in Ingegneria per la Sicurezza del Lavoro e dell'Ambiente il Nucleo di Valutazione di Ateneo esprime un parere positivo.

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R²D

Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU	CFU	CFU
		Ins	Off	Rad
matematica, informatica e statistica	MAT/08 Analisi numerica <i>MODELLISTICA PER L'AMBIENTE E LA SICUREZZA</i> (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	MAT/05 Analisi matematica <i>ANALISI MATEMATICA A (1 anno) - 9 CFU - semestrale</i> - obbl	24	24	22 - 26
	<i>ANALISI MATEMATICA B (1 anno) - 9 CFU - semestrale</i> - obbl			
	MAT/03 Geometria			
Fisica e chimica	FIS/01 Fisica sperimentale <i>FISICA (1 anno) - 12 CFU - annuale</i>			
	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica <i>CHIMICA GENERALE, INORGANICA E ORGANICA (1</i> <i>anno) - 9 CFU - annuale - obbl</i>	21	21	14 - 22
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 36)				
Totale attività di Base			45	36 - 48
Attività caratterizzanti	settore	CFU	CFU	CFU
		Ins	Off	Rad
Ingegneria civile	ICAR/01 Idraulica <i>IDRAULICA E IMPIANTI IDRAULICI (2 anno)</i> - 9 CFU - semestrale - obbl	18	18	18 - 22
	ICAR/08 Scienza delle costruzioni <i>SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (2 anno) - 9</i> <i>CFU - semestrale - obbl</i>			
	ING-IND/25 Impianti chimici <i>INGEGNERIA DI PROCESSO,</i> <i>AFFIDABILITA' E SICUREZZA (2 anno) - 9</i> <i>CFU - semestrale - obbl</i>			
	ICAR/08 Scienza delle costruzioni <i>TECNICA DELLE COSTRUZIONI (3 anno) - 6</i> <i>CFU - semestrale - obbl</i>			
	ICAR/03 Ingegneria sanitaria - ambientale <i>SICUREZZA DEGLI AMBIENTI DI LAVORO E</i> <i>DEI CANTIERI (1 anno) - 6 CFU - semestrale -</i>			

Ingegneria ambientale e del territorio	<i>obbl</i> <i>BONIFICA DI SITI CONTAMINATI (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i> <i>INGEGNERIA SANITARIA AMBIENTALE (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i> <i>IMPIANTI ANTINCENDIO (3 anno) - 6 CFU</i> <i>INCIDENTI RILEVANTI E ANALISI DI RISCHIO (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i> <i>STUDI E PROCEDURE DI IMPATTO AMBIENTALE (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	60	54	50 - 62
	ING-IND/31 Elettrotecnica <i>ELETTROTECNICA, IMPIANTI E RISCHIO ELETTRICO (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Ingegneria della sicurezza e protezione civile, ambientale e del territorio	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale <i>FISICA TECNICA AMBIENTALE (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	15	15	15 - 18

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)

Totale attività caratterizzanti		87		83 - 102
--	--	----	--	----------

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	AGR/16 Microbiologia agraria <i>MICROBIOLOGIA APPLICATA ALL'AMBIENTE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	CHIM/06 Chimica organica <i>CHIMICA GENERALE, INORGANICA E ORGANICA (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i>			
Attività formative affini o integrative	GEO/03 Geologia strutturale <i>RISCHIO SISMICO VULCANICO E PIANI DI PROTEZIONE CIVILE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	36	24	18 - 24 min 18
	MED/41 Anestesiologia <i>EMERGENZE SANITARIE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i> <i>GESTIONE DEL SOCCORSO SANITARIO D'URGENZA NEI LUOGHI DI LAVORO (2 anno) - 3 CFU - semestrale</i> <i>PIANIFICAZIONE E GESTIONE EMERGENZE (2 anno) - 3 CFU - semestrale</i>			
	MED/44 Medicina del lavoro <i>IGIENE GENERALE E DEL LAVORO (3 anno) - 6 CFU - obbl</i>			
Totale attività Affini			24	18 - 24
				CFU

Altre attività		CFU Rad	
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c -			
	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	9	9 - 9
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	0 - 9
Totale Altre Attività		24	24 - 33
CFU totali per il conseguimento del titolo 180			
CFU totali inseriti	180 161 - 207		