

**Quadro degli obiettivi formativi specifici e delle propedeuticità**

Corso di Laurea Interateneo in Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro

N.	Insegnamento	Settore SSD	Obiettivi formativi specifici	Propedeuticità obbligatorie*
1	<b>Scienze chimico-fisiche</b>	<b>CHIM/03 CHIM/06 FIS/07</b>	Sviluppare le basi scientifiche necessarie per la comprensione dei fenomeni biologici e degli equilibri degli ecosistemi. Sviluppare le conoscenze di base propedeutiche alla identificazione delle componenti chimiche e fisiche dei rischi per la salute inerenti esposizioni ambientali, processi produttivi e filiere alimentari ed i rispettivi parametri chimici e chimico-fisici descrittivi. CFU 6	I anno
2	<b>Scienze statistiche, informatiche ed epidemiologiche</b>	<b>MED/01 ING-INF/05 MED/42</b>	Conoscere le nozioni fondamentali e le metodologie della statistica utili per identificare, comprendere e interpretare i fenomeni biologici e biomedici. Sviluppare la conoscenza teorica e pratica degli strumenti epidemiologici, finalizzati alla lettura delle caratteristiche demografiche, dello stato di salute, della diffusione delle malattie -professionali e d'ambiente – e degli eventi accidentali nella popolazione generale o lavorativa. Acquisire gli strumenti di base per la definizione dei nessi causali tra pericoli ambientali e outcome di salute. Acquisire le competenze informatiche utili alla applicazione della statistica e dell'epidemiologia e alla gestione dei sistemi informativi sanitari e ambientali. CFU 7	I anno
3	<b>Scienze Biologiche</b>	<b>BIO/10 BIO/13 MED/07</b>	Sviluppare le conoscenze teoriche dei processi biochimici di base per l'interpretazione dei fenomeni biologici, sia fisiologici che conseguenti all'interazione organismo-sostanze esogene. Sviluppare le nozioni fondamentali sulla biologia della cellula, con particolare riferimento ai meccanismi di funzionamento fisiologico, di adattamento e difesa in rapporto a stimoli e minacce ambientali. Acquisire le nozioni fondamentali relative ai microrganismi patogeni e alle interazioni tra microrganismo e ospite. Sviluppare la conoscenza delle cause delle patologie di origine infettiva, alimentare, professionale ed ambientale in genere. CFU 6	I anno
4	<b>Scienze Biomediche</b>	<b>BIO/16 BIO/09 MED/04</b>	Fornire le basi di conoscenza delle caratteristiche morfologiche e funzionali dei sistemi, degli apparati, degli organi, dei tessuti, delle cellule e delle strutture subcellulari dell'organismo umano al fine di sviluppare una visione unitaria e globale della complessità e degli equilibri della materia vivente. Fornire le conoscenze di base delle cause delle malattie nell'uomo e dei meccanismi patogenetici e fisiopatologici fondamentali. CFU 6	I anno
5	<b>Scienze e Tecniche della Prevenzione nei luoghi di lavoro</b>	<b>MED/44 MED/50 ING-IND/32</b>	Conoscere le caratteristiche fondamentali del fenomeno infortunistico e delle malattie professionali ; conoscere i processi di prevenzione e controllo finalizzati a contenerli. Apprendere le modalità di attuazione della prevenzione in azienda, secondo le norme di buona pratica. Acquisire le modalità e le tecniche di studio e controllo degli inquinanti fisici nell'ambiente di lavoro: rumore, vibrazioni, campi	I anno

			elettromagnetici, microclima. Sviluppare la capacità di misura degli agenti fisici negli ambienti di lavoro. Acquisire le conoscenze di base della sicurezza degli impianti e delle macchine. CFU 8	
6	<b>Scienze Giuridiche</b>	<b>IUS/07 IUS/09 IUS/17</b>	Conoscere le norme giuridiche che presiedono alle attività amministrative, con particolare riferimento a quelle che regolano le attività della pubblica amministrazione ed i suoi rapporti con le altre istituzioni -pubbliche e private- e col cittadino singolo. Acquisire i principi fondamentali del corretto operare amministrativo nei servizi pubblici. CFU 7	I anno
7	<b>Il rischio chimico ambientale e occupazionale</b>	<b>MED/44 BIO/14 ING-IND/11</b>	Acquisire le modalità e le tecniche di campionamento, misura e studio degli inquinanti chimici nell'ambiente di lavoro- polveri, fibre, gas e vapori- e sviluppare la capacità di identificare le situazioni di rischio che ne possono derivare per la salute dell'uomo Acquisire la conoscenza dei meccanismi di interazione tra xenobiotici e organismo umano e delle misure relative al rapporto dose-effetto e dose-risposta. Acquisire le modalità di studio dei tossici ambientali ed occupazionali e più in generale sviluppare la capacità di affrontare le procedure di risk assessment e di valutazione del rischio chimico. Acquisire nozioni di farmacologia relative ad alcune classi di farmaci e sostanze d'abuso, interferenti con rischi ambientali e/o occupazionali. Acquisire la conoscenza delle principali intossicazioni acute e del loro trattamento. Sviluppare più in generale le conoscenze e le abilità necessarie a gestire le procedure di pronto soccorso e di primo soccorso negli ambienti di lavoro. CFU 9	II anno
8	<b>Scienze e tecniche della prevenzione nell'ambiente</b>	<b>BIO/07 CHIM/12 MED/50</b>	Conoscere le caratteristiche e il destino delle sostanze chimiche naturali e di sintesi e il loro impatto sull'ambiente e sui beni culturali. Sviluppare la conoscenza dei diversi ecosistemi ambientali e le principali modalità di prevenzione dell'inquinamento. Conoscere le caratteristiche delle valutazioni e autorizzazioni in campo ambientale. CFU 8	II anno
9	<b>Scienze dell'alimentazione</b>	<b>CHIM/10 VET/04 MED/50 AGR/15 MED/42 MED/50</b>	Acquisire le conoscenze della composizione e delle trasformazioni chimico-fisiche degli alimenti. Acquisire le procedure di analisi del rischio relative alla sicurezza alimentare Acquisire le basi della tecnologia degli alimenti per quanto possa incidere sull'igiene degli alimenti stessi. Acquisire conoscenze relative al controllo sanitario degli alimenti, all'igiene applicata alle produzioni alimentari nonché alle tecniche e agli interventi da adottare per la tutela della salute pubblica. Acquisire le conoscenze sui rapporti intercorrenti tra alimentazione e salute relativamente ai rischi biologici, fisici e chimici, ai meccanismi di contaminazione degli alimenti, alle principali tecniche di conservazione, ai problemi igienici inerenti la ristorazione collettiva. CFU 10	II anno
10	<b>Scienze umane</b>	<b>M-PSI/06 SEC-P/10 MED/43</b>	Acquisire le principali conoscenze relative all'organizzazione del comportamento e alle principali funzioni psicologiche attraverso cui l'uomo interagisce con l'ambiente e con i luoghi di lavoro. Apprendere le conoscenze di base relative all'organizzazione del lavoro e acquisire la capacità di	II anno

			<p>individuare i fattori organizzativi che necessitano correzioni</p> <p>Acquisire la conoscenza delle responsabilità generali connesse all'esercizio delle professioni sanitarie e, più compiutamente, alla professione di tecnico della prevenzione.</p> <p>Acquisire elementi generali delle tutele previdenziali del lavoratore con problemi di salute.</p> <p>CFU 6</p>	
11	<b>Tecnologie ambientali</b>	<b>ICAR/03</b>	<p>Promuovere la conoscenza delle nozioni fondamentali e della metodologia di indagine per identificare i rischi ambientali e le sorgenti della contaminazione.</p> <p>Comprendere ed interpretare i fenomeni di diffusione dell'inquinamento e acquisire le conoscenze di base sui sistemi di contenimento e smaltimento.</p> <p>CFU 6</p>	<b>II anno</b>
12	<b>Scienze interdisciplinari delle malattie professionali</b>	<b>MED/44 MED/50 MED/36 MED/33</b>	<p>Conoscere le principali patologie di organo ed apparato in relazione alle diverse attività lavorative – malattie professionali e malattie lavoro-correlate - e le relative misure sanitarie e tecniche di prevenzione e protezione.</p> <p>Approfondire in particolare il tema delle radiazioni ionizzanti sia sotto gli aspetti di fisica sanitaria che di effetti sulla salute e acquisire la capacità di lettura delle misure.</p> <p>Acquisire le basi per la valutazione ergonomica dei posti di lavoro e delle attività lavorative.</p> <p>Sviluppare la capacità di valutare i dati epidemiologici sanitari e sociali e conoscerne l'impiego ai fini della costruzione dell'intervento preventivo-educativo e della promozione della salute nel singolo e nelle comunità lavorative.</p> <p>CFU 10</p>	<b>III anno</b>
13	<b>Scienze della prevenzione negli ambienti di vita</b>	<b>MED/41 SPS/07 MED/50 ING-IND/11</b>	<p>Acquisire gli strumenti per il controllo dell'inquinamento indoor e interventi per la sua riduzione. Sviluppare la comprensione dei meccanismi che sottendono alla comunicazione tra istituzioni sanitarie/ambientali e popolazione e acquisire la capacità di impostare una comunicazione corretta.</p> <p>Sviluppare la capacità di sviluppare piani di prevenzione e sicurezza ambientale e intervenire in situazioni di emergenza, di catastrofe e calamità ambientale accidentale, ponendo in atto, per quanto di competenza, i necessari provvedimenti di primo intervento, onde garantire la sicurezza.</p> <p>CFU 7</p>	<b>III anno</b>
14	<b>Attività professionalizzanti (Tirocinio)</b>	<b>MED/50</b>	<p>Per essere ammesso a sostenere l'esame finale lo studente deve dimostrare di avere acquisito 60 Crediti Formativi Universitari ottenuti svolgendo attività professionalizzanti. Tali attività sono indirizzate a singoli studenti, caratterizzate da un particolare impegno nella pratica clinica perseguendo gli obiettivi successivamente indicati, svolte nelle strutture pubbliche o private all'uopo convenzionate (ARPA, ASS-Dipartimento di Prevenzione, Aziende Ospedaliere, IRCCS, Industrie, Società di Servizi), sotto il controllo di tutori di I° e II° livello.</p> <p>Il tirocinio si svolge essenzialmente nell'ambito dei corsi curriculari ed ha lo scopo di integrare i contenuti dell'insegnamento formale con adeguate verifiche nella pratica e con l'apprendimento di idonei comportamenti professionali.</p> <p>Gli obiettivi delle attività professionalizzanti sono qui di seguito elencati.</p> <p>I laureati del Corso di Laurea in Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro</p>	<b>I-II- III anno</b>

dovranno essere in grado di:

- conoscere e sapere applicare le procedure di valutazione del rischio e la validità dei programmi di prevenzione operanti nei luoghi di vita e di lavoro;
- acquisire conoscenze e competenze riguardo la sorveglianza e vigilanza delle condizioni igienico-sanitarie e di rischio infettivo negli ambiti di vita e di lavoro;
- partecipare ad un progetto di promozione e di educazione alla salute che comprenda l'analisi della richiesta, la definizione degli obiettivi, la programmazione, attuazione e valutazione dei risultati;
- formulare in autonomia un progetto di prevenzione, promozione/educazione alla salute, valutando la tipologia del bisogno, definendo gli obiettivi formativi ed indicando il programma e la metodologia di intervento;
- predisporre un programma per la tutela della salute nei luoghi di lavoro;
- condurre interventi di educazione alla salute;
- esprimere capacità organizzative e di raccordo interprofessionale;
- acquisire la capacità di lavorare in équipe multidisciplinari e multiprofessionali;
- acquisire le conoscenze di base dei meccanismi etiopatogenetici con particolare attenzione alle interazioni cellulari e molecolari con i fenomeni ambientali;
- acquisire conoscenze sulla gestione e controllo della qualità e della sicurezza degli alimenti, dei prodotti dietetici e cosmetici;
- conoscere e sapere applicare la valutazione di impatto ambientale e gli aspetti ecologici del recupero ambientale;
- acquisire conoscenze e competenze relative alle modalità di prelievo ed analisi di campioni di aria, acqua, suolo ed alimenti e di matrici biologiche ai fini della prevenzione negli ambienti di vita;
- acquisire conoscenze e competenze sulle modalità di prelievo ed analisi di matrici ambientali e biologiche ai fini della prevenzione negli ambienti di lavoro;
- apprendere le modalità di utilizzo di strumenti e metodologie di valutazione e revisione della qualità;
- acquisire le conoscenze biologiche, chimico-fisiche e tecnologiche che sono alla base dei processi e degli impianti della filiera alimentare;
- conoscere i principi dell'igiene applicata alle produzioni alimentari per la tutela della sanità pubblica e sapere eseguire i controlli sanitari degli alimenti;
- acquisire competenze ed abilità operative finalizzate alla valutazione degli ambienti di vita e di lavoro dal punto di vista ergonomico;
- acquisire conoscenze sulle modalità di organizzazione dei processi lavorativi per la prevenzione dei rischi per la salute;
- acquisire le conoscenze di base sulle tecnologie industriali pulite;
- acquisire le nozioni fondamentali relative al sistema delle fonti normative, all'organizzazione costituzionale e amministrativa dello stato e degli enti pubblici, alla disciplina dei rapporti individuali e collettivi del lavoro;
- apprendere le modalità di vigilanza e di controllo degli impianti e sapere applicare la normativa vigente in materia di igiene dell'ambiente e dei luoghi di

			<p>lavoro;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• sapere reperire ed acquisire informazioni bibliografiche per il chiarimento e la soluzione di problemi professionali;</li><li>• sapere utilizzare gli strumenti informatici per la raccolta e trasmissione di dati, per la produzione di tabelle e grafici, e per l'analisi statistica di base delle informazioni derivanti dall'acquisizione di dati ambientali e occupazionali.</li></ul> <p>CFU 60</p>	
--	--	--	--	--

**\* va indicato il numero di riferimento dell'/degli insegnamento/i propedeutico/i a quello descritto.**