

<b>Università</b>	Università degli Studi di CATANIA
<b>Classe</b>	L/SNT4 - Professioni sanitarie della prevenzione
<b>Nome del corso in italiano</b>	Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro)
<b>Nome del corso in inglese</b>	Environment and Workplace Prevention Techniques
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	
<b>Data di approvazione della struttura didattica</b>	09/12/2021
<b>Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione</b>	22/12/2021
<b>Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni</b>	04/11/2020 - 20/07/2021
<b>Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento</b>	05/01/2022
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	
<b>Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi</b>	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE
<b>EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi</b>	
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	DM 16/3/2007 Art 4 <a href="#">Nota 1063 del 29/04/2011</a>

#### **Obiettivi formativi qualificanti della classe: L/SNT4 Professioni sanitarie della prevenzione**

I laureati nella classe, ai sensi dell'articolo 6, comma 3 del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502 e successive modificazioni ed integrazioni, ai sensi della legge 26 febbraio 1999, n. 42 e ai sensi della legge 10 agosto 2000, n. 251, sono professionisti sanitari il cui campo proprio di attività e responsabilità è determinato dai contenuti dei decreti ministeriali istitutivi dei profili professionali e degli ordinamenti didattici dei rispettivi corsi universitari e di formazione post – base nonché degli specifici codici deontologici.

I laureati nella classe delle professioni tecniche della prevenzione svolgono con autonomia tecnicoprofessionale attività di prevenzione, verifica e controllo in materia di igiene e sicurezza ambientale nei luoghi di vita e di lavoro, di igiene degli alimenti e delle bevande, di igiene e sanità pubblica e veterinaria. Tali attività devono comunque svolgersi nell'ambito della responsabilità derivante dai profili professionali.

I laureati nella classe sono dotati di un'adeguata preparazione nelle discipline di base, tale da consentire loro la migliore comprensione dei più rilevanti elementi che sono alla base dei processi patologici dell'età evolutiva, adulta e geriatrica sui quali si focalizza il loro intervento preventivo e/o riabilitativo. Devono inoltre saper utilizzare almeno una lingua dell'Unione europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali.

Le strutture didattiche devono pertanto individuare e costruire altrettanti percorsi formativi atti alla realizzazione delle diverse figure di laureati funzionali ai profili professionali individuati dai decreti del Ministero della sanità.

Le strutture didattiche individuano a tal fine, mediante l'opportuna selezione degli ambiti disciplinari delle attività formative caratterizzanti, con particolare riguardo ai settori scientificodisciplinari professionalizzanti, gli specifici percorsi formativi delle professioni sanitarie ricomprese nella classe.

In particolare, i laureati nella classe, in funzione dei suddetti percorsi formativi, devono raggiungere le competenze professionali di seguito indicate e specificate riguardo ai singoli profili identificati con provvedimenti della competente autorità ministeriale. Il raggiungimento delle competenze professionali si attua attraverso una formazione teorica e pratica che includa anche l'acquisizione di competenze comportamentali e che venga conseguita nel contesto lavorativo specifico di ogni profilo, così da garantire, al termine del percorso formativo, la piena padronanza di tutte le necessarie competenze e la loro immediata spendibilità nell'ambiente di lavoro.

Particolare rilievo, come parte integrante e qualificante della formazione professionale, riveste l'attività formativa pratica e di tirocinio clinico, svolta con almeno 60 CFU con la supervisione e la guida di tutori professionali appositamente assegnati, coordinata da un docente appartenente al più elevato livello formativo previsto per ciascun specifico profilo professionale e corrispondente alle norme definite a livello europeo ove esistenti.

I laureati della classe, in funzione dei suddetti percorsi formativi, devono raggiungere le competenze previste dagli specifici profili professionali.

In particolare:

Nell'ambito della professione sanitaria del tecnico della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministro della sanità 17 gennaio 1997, n. 58 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero sono responsabili, nell'ambito delle loro competenze, di tutte le attività di prevenzione, verifica e controllo in materia di igiene e sicurezza ambientale nei luoghi di vita e di lavoro, di igiene degli alimenti e delle bevande, di igiene di sanità pubblica e veterinaria. I laureati in prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro, operanti nei servizi con compiti ispettivi e di vigilanza, sono, nei limiti delle loro attribuzioni, ufficiali di polizia giudiziaria; svolgono attività istruttoria, finalizzata al rilascio di autorizzazioni o di nulla osta tecnico-sanitari per attività soggette a controllo. Nell'ambito dell'esercizio della professione, essi istruiscono, determinano, contestano e notificano le irregolarità rilevate e formulano pareri nell'ambito delle loro competenze; vigilano e controllano gli ambienti di vita e di lavoro e valutano la necessità di effettuare accertamenti ed inchieste per infortuni e malattie professionali; vigilano e controllano la rispondenza delle strutture e degli ambienti in relazione alle attività ad esse connesse e le condizioni di sicurezza degli impianti; vigilano e controllano la qualità degli alimenti e bevande destinati all'alimentazione dalla produzione al consumo e valutano la necessità di procedere a successive indagini specialistiche; vigilano e controllano l'igiene e sanità veterinaria, nell'ambito delle loro competenze, e valutano la necessità di procedere a successive indagini; vigilano e controllano i prodotti cosmetici; collaborano

con l'amministrazione giudiziaria per indagini sui reati contro il patrimonio ambientale, sulle condizioni di igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro e sugli alimenti; vigilano e controllano quant'altro previsto da leggi e regolamenti in materia di prevenzione sanitaria e ambientale, nell'ambito delle loro competenze; svolgono con autonomia tecnico professionale le loro attività e collaborano con altre figure professionali all'attività di programmazione e di organizzazione del lavoro della struttura in cui operano; sono responsabili dell'organizzazione della pianificazione, dell'esecuzione e della qualità degli atti svolti nell'esercizio della loro attività professionale; partecipano ad attività di studio, didattica e consulenza professionale nei servizi sanitari e nei luoghi dove è richiesta la loro competenza professionale; contribuiscono alla formazione del personale e concorrono direttamente all'aggiornamento relativo al loro profilo professionale e alla ricerca; svolgono la loro attività professionale, in regime di dipendenza o libero-professionale, nell'ambito del servizio sanitario nazionale, presso tutti i servizi di prevenzione, controllo e vigilanza previsti dalla normativa vigente.

Nell'ambito della professione sanitaria dell'assistente sanitario, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 17 gennaio 1997, n. 69 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero sono addetti alla prevenzione, alla promozione ed all'educazione per la salute. L'attività dei laureati in assistenza sanitaria è rivolta alla persona, alla famiglia e alla collettività. Essi individuano i bisogni di salute e le priorità di intervento preventivo, educativo e di recupero; identificano i bisogni di salute sulla base dei dati epidemiologici e socioculturali; individuano i fattori biologici e sociali di rischio e sono responsabili dell'attuazione e della soluzione e degli interventi che rientrano nell'ambito delle loro competenze; progettano, programmano, attuano e valutano gli interventi di educazione alla salute in tutte le fasi della vita della persona; collaborano alla definizione delle metodologie di comunicazione, ai programmi ed a campagne per la promozione e l'educazione sanitaria; concorrono alla formazione e all'aggiornamento degli operatori sanitari e scolastici per quanto concerne la metodologia dell'educazione sanitaria; intervengono nei programmi di pianificazione familiare e di educazione sanitaria, sessuale e socio-affettiva; attuano interventi specifici di sostegno alla famiglia, attivano risorse di rete anche in collaborazione con i medici di medicina generale ed altri operatori sul territorio e partecipano ai programmi di terapia per la famiglia; sorvegliano, per quanto di loro competenza, le condizioni igienico-sanitarie nelle famiglie, nelle scuole e nelle comunità assistite e controllano l'igiene dell'ambiente e del rischio infettivo; relazionano e verbalizzano alle autorità competenti e propongono soluzioni operative; operano nell'ambito dei centri congiuntamente o in alternativa con i servizi di educazione alla salute, negli uffici di relazione con il pubblico; collaborano, per quanto di loro competenza, agli interventi di promozione ed educazione alla salute nelle scuole; partecipano alle iniziative di valutazione e miglioramento alla qualità delle prestazioni dei servizi sanitari rilevando, in particolare, i livelli di gradimento da parte degli utenti; concorrono alle iniziative dirette alla tutela dei diritti dei cittadini con particolare riferimento alla promozione della salute; partecipano alle attività organizzate in forma dipartimentale, sia distrettuali che ospedaliere, con funzioni di raccordo interprofessionale, con particolare riguardo ai dipartimenti destinati a dare attuazione ai progetti-obiettivo individuati dalla programmazione sanitaria nazionale, regionale e locale; svolgono le loro funzioni con autonomia professionale anche mediante l'uso di tecniche e strumenti specifici; svolgono attività didattico-formativa e di consulenza nei servizi, ove è richiesta la loro competenza professionale; agiscono sia individualmente sia in collaborazione con altri operatori sanitari, sociali e scolastici, avvalendosi, ove necessario, dell'opera del personale di supporto; contribuiscono alla formazione del personale di supporto e concorrono direttamente all'aggiornamento relativo al loro profilo professionale; svolgono la loro attività professionale in strutture, pubbliche o private, in regime di dipendenza o libero-professionale.

Negli ordinamenti didattici delle classi di laurea deve essere prevista l'attività didattica in materia di radioprotezione secondo i contenuti di cui all'allegato IV del decreto legislativo 26 maggio 2000, n. 187.

Negli ordinamenti didattici devono essere previste le attività formative di cui all'art. 10, comma 5, lettere a), c), d), e) del D.M. 22 ottobre 2004, n. 270, con un numero di CFU rispettivamente di: 6 a scelta dello studente; 9 per la prova finale e per la lingua inglese; 6 per le altre attività quali l'informatica, attività seminariali, ecc. e 3 per i laboratori professionali dello specifico SSD del profilo; infine 60 CFU sono riservati per il tirocinio formativo nello specifico profilo professionale.

### **Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni**

Giorno 20 luglio 2021 alle ore 14:30 si sono riunite telematicamente, su piattaforma Microsoft Teams, le organizzazioni produttive, dei servizi e delle professioni, rappresentative a livello territoriale e portatori di interesse del Corso di Laurea in Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro (SNT/4) al fine di conoscere il reale fabbisogno di costituzione di un nuovo CdL.

Sono presenti:

- Direttore Dipartimento di Prevenzione Veterinaria, ASP Ragusa.
- Direttore Dipartimento di Prevenzione ASP Ragusa.
- Direttore Ispettorato Territoriale del Lavoro di Catania.
- Direttore Servizio prevenzione e sicurezza negli ambienti di lavoro, ASP Catania.
- Direttore Dipartimento di Prevenzione Veterinaria, ASP Caltanissetta.
- Presidente Albo Tecnici della Prevenzione prov. Siracusa.
- Delegata alla Didattica del Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Università degli Studi di Catania.
- Direttore Unità Operativa Audit e Controlli Ufficiali, ASP Catania.
- Ricercatrice TDb in Medicina del Lavoro, Università degli Studi di Catania.
- Direttore Dipartimento di Prevenzione ASP Catania.
- Direttrice dell'Area Catania dell'IZS della Sicilia.
- Presidente Albo Tecnici della Prevenzione prov. Catania.
- Ricercatore TDb in Medicina del Lavoro, Università degli Studi di Catania.
- Direttrice Servizio prevenzione e sicurezza negli ambienti di lavoro, ASP Siracusa.

Dalla consultazione emerge una profonda carenza di personale negli Enti delle provincie di Caltanissetta, Catania, Enna, Ragusa e Siracusa. In particolare la dotazione organica delle Aziende Sanitarie Provinciali è severamente carente per la figura di laureati in TPALL, figure necessarie per i dipartimenti di prevenzione medica e veterinaria. Inoltre l'apertura del CdS presso l'Ateneo di Catania favorirebbe la crescita culturale e qualitativa in tema di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

I Presidenti degli Albi sottolineano che la carenza di laureati locali in TPALL crea notevoli disservizi nelle Aziende Sanitarie della Sicilia Orientale, poiché il personale transita dall'Ente in attesa di una collocazione lavorativa più vicina alla zona di provenienza.

Le Aziende private sperano nell'istituzione del CdL in TPALL poiché sono carenti figure con solide nozioni in tema di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

## **Vedi allegato**

### **Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo**

I laureati del corso di laurea in Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro) dovranno essere dotati della preparazione teorico-pratica e delle basi scientifiche necessarie all'esercizio della professione di Tecnico della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro. Il Tecnico della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro è un

professionista sanitario impegnato nella promozione e tutela della salute pubblica e svolge con autonomia tecnico-professionale e responsabilità tutte le attività di prevenzione, verifica e controllo in materia di igiene e sicurezza ambientale nei luoghi di vita e di lavoro, di igiene degli alimenti e delle bevande, di igiene e sanità pubblica veterinaria, di igiene e protezione ambientale in esecuzione a quanto stabilito dal profilo professionale. Egli inoltre possiede i fondamenti del metodo epidemiologico, come strumento di indagine descrittiva e analitica, finalizzato ad una corretta raccolta, elaborazione e interpretazione dei dati, utile a derivare informazioni per l'assunzione di decisioni a valenza preventiva nello specifico contesto professionale. Nello specifico, il laureato esercita le sue funzioni attraverso attività di vigilanza, controllo, consulenza, pareri, indagini, informazione, formazione, educazione, gestione e ricerca, oltre che assicurazione di qualità.

I laureati dovranno raggiungere le seguenti competenze culturali e professionali specifiche:

- acquisire le nozioni fondamentali relative alla prevenzione in materia di igiene dell'ambiente di vita e di lavoro.
- apprendere le nozioni di base necessarie per la vigilanza della qualità degli ambienti di vita e di lavoro.
- conoscere le modalità di prelievamento ed analisi di campioni di aria, acqua, suolo ed alimenti e di matrici biologiche ai fini della prevenzione negli ambienti di vita.
- conoscere le modalità di prelievamento 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.
- conoscere e programmare attività di vigilanza e controllo degli alimenti e bevande dalla produzione al consumo, valutando l'opportunità di procedere a successive indagini specialistiche.
- promuovere azioni di vigilanza e controllo in tema di igiene e sanità veterinaria.
- conoscere e programmare attività di vigilanza e controllo di prodotti dietetici e cosmetici. individuare la necessità di effettuare accertamenti ed inchieste per infortuni e malattie professionali.
- progettare modalità di vigilanza e controllo delle strutture e degli ambienti confinati in relazione alle attività che vi si svolgono.
- apprendere le modalità di vigilanza e controllo delle condizioni di sicurezza degli impianti.
- apprendere ed applicare la normativa vigente in materia di igiene dell'ambiente e dei luoghi di lavoro.
- conoscere ed applicare la normativa vigente in materia di igiene degli alimenti.
- acquisire ai fini della vigilanza e del controllo le nozioni di diritto per collaborare con l'amministrazione giudiziaria sulle condizioni di igiene e sicurezza negli ambienti di vita e di lavoro.
- acquisire le necessarie conoscenze in materia di radioprotezione.
- contribuire ad organizzare e programmare attività di vigilanza e controllo nell'ambito dei servizi di prevenzione del servizio sanitario nazionale.
- apprendere le basi della metodologia di ricerca applicandone i risultati nell'ambito dei servizi sanitari di prevenzione.
- dimostrare capacità didattiche nell'ambito della formazione e dell'aggiornamento del personale delle strutture di propria competenza professionale.
- interagire e collaborare attivamente con équipe interprofessionali al fine di gestire e programmare interventi di prevenzione nell'ambito della propria competenza professionale.
- dimostrare di saper svolgere, nei limiti delle proprie attribuzioni, compiti ispettivi e di vigilanza in qualità di ufficiale di polizia giudiziaria.
- apprendere le nozioni tecniche ed amministrative per svolgere l'attività istruttoria finalizzata al rilascio di autorizzazioni o di nulla osta tecnico sanitario per attività soggette a controllo.

Il corso di Laurea in tecnico della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro prevede 180 crediti formativi articolati in tre anni di corso, di cui almeno 60CFU da acquisire in attività formative finalizzate alla maturazione di specifiche capacità professionali (tirocinio). Per quanto riguarda le esperienze di tirocinio orientate all'Igiene e Sicurezza nei luoghi di lavoro (sia nel settore pubblico che in quello privato) saranno enfatizzate specifiche competenze tecniche per organizzare e valutare un percorso analitico dei rischi connessi alle attività lavorative e mettere in atto le conseguenti misure preventive e protettive volte alla tutela della sicurezza; ciò implica, oltre alla conoscenza della normativa vigente in materia di sicurezza sul lavoro, una specifica formazione in materia di organizzazione, gestione e assicurazione della qualità a livello aziendale. Saranno in particolare predisposte esperienze pratiche volte al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- applicazione della legislazione vigente in materia di igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro finalizzata all'esercizio dell'attività di vigilanza e controllo e alla collaborazione per infortuni e malattie professionali;
- capacità di predisporre un piano per valutare i rischi presenti all'interno di una realtà lavorativa;
- valutazione del significato delle indagini di monitoraggio ambientale e biologico nei luoghi di lavoro;
- capacità di individuare le misure preventive e protettive da adottare per il contenimento dei rischi;
- utilizzo degli strumenti per valutare l'efficacia delle misure adottate;
- conoscenza di sistemi di gestione della qualità e della sicurezza a livello aziendale (serie ISO) e dell'impatto ambientale di attività, prodotti e servizi (serie ISO).

Per quanto riguarda le esperienze di tirocinio orientate all'Igiene ambientale, degli alimenti e delle bevande, alla Sanità pubblica e alla veterinaria:

- applicazione della normativa vigente in materia di tutela ambientale finalizzata all'esercizio dell'attività di vigilanza e controllo anche attraverso l'utilizzo di strumenti di monitoraggio della qualità dell'aria, delle acque e del suolo;
- capacità di individuare, sulla base dei risultati ottenuti, idonee misure preventive volte alla tutela dell'ambiente e verificare la loro efficacia;
- applicazione della normativa vigente in materia di qualità degli alimenti e delle bevande destinate all'alimentazione e dei prodotti cosmetici;
- capacità di analizzare i cicli produttivi degli alimenti, individuare i punti critici di controllo e predisporre misure volte alla tutela dell'igiene e della qualità delle bevande e degli alimenti compresi quelli di origine veterinaria;
- conoscenza di sistemi di gestione della qualità e della sicurezza a livello aziendale (serie ISO) e dell'impatto ambientale di attività, prodotti e servizi (serie ISO);
- acquisire la capacità di analizzare e risolvere i problemi relativi alla formulazione di pareri finalizzati al rilascio di autorizzazioni in ambito di igiene e sicurezza ambientale nei luoghi di vita e di lavoro, igiene degli alimenti e delle bevande ed igiene di sanità pubblica e veterinaria;
- acquisire la capacità di valutare la necessità di accertamenti e di rilevare irregolarità nel corso dell'attività di vigilanza svolta negli ambienti di vita e di lavoro; il possesso di capacità didattiche orientate all'informazione e formazione del personale;
- acquisire la capacità di eseguire sopralluoghi, ispezioni, e campionamenti presso varie unità produttive.
- saper redigere i principali atti di polizia amministrativa e giudiziaria.

Il percorso formativo in base agli obiettivi specifici sopra descritti si attua attraverso l'apprendimento di discipline di base, quali ad es. Fisica applicata, Embriologia e Biologia, Biochimica, Anatomia, Istologia, Fisiologia, Microbiologia e Microbiologia clinica d in seguito attraverso l'apprendimento di discipline più strettamente specifiche, quali Medicina del Lavoro, Diritto, Fisica tecnica, Ingegneria sanitaria e ambientale, Igiene generale e applicata, Statistica medica, ecc. Particolare attenzione viene data, nell'ambito degli insegnamenti caratterizzanti e nel tirocinio, alla prevenzione basata sull'evidenza fornendo mezzi teorico pratici che consentano un'autonomia professionale e alla capacità di un aggiornamento continuo scientifico autonomo. Un congruo spazio è riservato alla preparazione statistico-informatica degli studenti tramite moduli di base in modo da far loro acquisire la capacità di valutare i risultati delle indagini in ambito della salute.

La formazione culturale è arricchita da insegnamenti utili a garantire l'acquisizione di competenze comportamentali, relazionali e comunicative necessarie per muoversi in un ambiente di lavoro complesso. Particolare attenzione è rivolta alle scienze della prevenzione nei servizi sanitari (Igiene generale e applicata, Medicina legale, Medicina del lavoro, Radioprotezione) ma anche al primo soccorso nonché a tematiche di management ed ingegneristiche. Agli studenti è fornito un corso di inglese scientifico rivolto anche alla comprensione della letteratura scientifica. Gli insegnamenti sono articolati in corsi integrati e sono svolti con lezioni frontali, esercitazioni in aula o in laboratorio. I risultati di apprendimento sono valutati con eventuali prove in itinere, con valore anche di autovalutazione per lo studente, e con una prova conclusiva orale o scritta, occasione per la verifica del raggiungimento degli obiettivi preposti, unica e contestuale per ogni insegnamento, necessaria per l'acquisizione di crediti formativi. Lo studente ha la disponibilità di crediti finalizzati alla preparazione della prova finale del Corso presso strutture deputate alla formazione; tale attività può essere svolta anche in strutture non universitarie, quali quelle ospedaliere, sanitarie o private.

### **Descrizione sintetica delle attività affini e integrative**

Le attività affini e integrative hanno l'obiettivo di integrare le conoscenze e le competenze attraverso l'approfondimento di specifiche tematiche affini e integrative al corso di studio. Saranno previsti degli insegnamenti che daranno allo studente la possibilità di approfondire principi organizzativi inerenti al settore degli alimenti e della nutrizione, anche nell'ottica della promozione della salute negli ambienti di vita e di lavoro. Inoltre, è previsto che lo studente apprenda nozioni di biologia animale e umana, costituenti le basi per l'acquisizione delle nozioni propedeutiche alla comprensione degli effetti dei fattori di rischio sui sistemi biologici. Poi, un'altra attività integrativa sarà inserire fra gli insegnamenti uno relativo alla sicurezza stradale e al mobility management al fine di poter formare i futuri laureati anche nell'ambito della gestione della mobilità umana sostenibile, adempimenti resi obbligatori dal recente Decreto del 12 maggio 2021 del Ministero della Transizione ecologica. Altre attività saranno relative all'approfondimento della normativa, nazionale e internazionale, e riguardo ai sistemi di gestione qualità, sicurezza e ambiente ed altre ISO trasversali al Cds. Infine potranno essere programmate attività affini e integrative nell'ambito dell'impiantistica e nella gestione delle risorse idriche.

**Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7).**

**Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)**

I laureati in Tecniche della Prevenzione - attraverso lezioni frontali nei vari moduli previsti dal corso di studio - dovranno non solo acquisire conoscenze professionali attraverso la formazione teorica multidisciplinare, ma anche abilità tecniche e comportamentali così da garantire al termine del percorso formativo la maturazione di competenze e la loro immediata spendibilità nell'ambiente di lavoro. Ciò implicherà la conoscenza delle normative vigenti e dell'organizzazione del lavoro. La conoscenza e la capacità di comprensione verranno valutate mediante prove scritte e/o orali.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)**

I laureati, attraverso le conoscenze acquisite nelle ore di lezione frontale e di tirocinio dei vari ambiti disciplinari, saranno in grado di applicare le proprie conoscenze per sviluppare competenze in relazione alla valutazione dei rischi connessi all'attività lavorativa e conseguenti misure preventive e protettive per la salute e la sicurezza dei lavoratori. La capacità di applicare conoscenza e comprensione sarà valutata mediante prove orali e/o scritte per ciascuna attività formativa, nel laboratorio (professionalizzante), nei tirocini e con la prova pratica abilitante alla professione che si svolgerà contestualmente alla discussione della tesi.

**Autonomia di giudizio (making judgements)**

I laureati avranno la capacità di raccogliere ed interpretare i dati in relazione alle evidenze scientifiche presenti in letteratura e in particolare nell'ambito della evidence prevention. Saranno in grado di giudicare autonomamente l'impatto delle condizioni ambientali e lavorative non solo sulla salute, ma anche in termini di benessere psicologico e socioeconomico. Inoltre i laureati avranno la consapevolezza dei rischi presenti negli ambienti di vita e di lavoro, nonché delle norme di comportamento e degli aspetti legati alla sicurezza ed alle problematiche ambientali. L'autonomia di giudizio è conseguita attraverso le ore di lezione frontale e di tirocinio formativo ed è verificata sia nelle prove di esame per ciascun insegnamento, nei tirocini oltretutto nella prova finale.

**Abilità comunicative (communication skills)**

Grazie a lezioni frontali specifiche e ai tirocini, i laureati sapranno instaurare rapporti comunicativi positivi sia per comunicazioni generiche e generali che per comunicazioni tecniche. La capacità a relazionarsi risulta fondamentale in questa tipologia lavorativa. Inoltre saranno in grado di elaborare e presentare dati acquisiti e divulgare informazioni scientifiche su temi di attualità. Le abilità comunicative raggiunte saranno valutate tramite specifiche prove orali o scritte per ciascun insegnamento e tirocinio oltretutto nella prova finale.

**Capacità di apprendimento (learning skills)**

Il corso di studio attraverso le lezioni frontali, specifici tirocini e il laboratorio professionalizzante è finalizzato a sviluppare la capacità di apprendimento che consenta ai laureati di proseguire in maniera autonoma gli studi successivi nel settore e il loro aggiornamento. La capacità di apprendimento sarà valutata tramite specifiche prove scritte e/o orali, nei tirocini, nel laboratorio e nella prova finale.

**Conoscenze richieste per l'accesso  
(DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)**

Possono essere ammessi al Corso di Laurea in Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro i candidati che siano in possesso di Diploma di Scuola Media Superiore o di titolo estero equipollente, ai sensi dell'art. 6 del D.M. del 22 Ottobre 2004 n. 270. Per l'ammissione al Corso di Laurea, gli Studenti devono possedere le conoscenze descritte nei decreti M.U.R. indicanti le modalità e i contenuti delle prove di ammissione ai corsi universitari approvati dal Dipartimento di afferenza del corso. L'esame di ammissione al Corso di Laurea ha luogo secondo modalità definite dal Ministero dell'Università e della Ricerca (M.U.R.) La verifica del possesso delle conoscenze iniziali previste è, pertanto, obbligatoria per tutti coloro che intendano iscriversi al corso di laurea e tale verifica è da ritenersi positiva qualora lo studente ottenga il punteggio minimo, stabilito in seno al Coordinamento della Scuola "Facoltà di Medicina". Nel caso in cui la verifica non sia positiva lo studente dovrà, invece, colmare gli obblighi formativi aggiuntivi secondo modalità definite dal Consiglio del corso di studio.

**Caratteristiche della prova finale  
(DM 270/04, art 11, comma 3-d)**

La prova finale a cui vengono attribuiti 6 CFU, è costituita da una prova pratica nel corso della quale lo studente deve dimostrare di aver acquisito le conoscenze e abilità teorico-pratiche e tecnico-operative proprie dello specifico profilo professionale e dalla redazione e discussione di un elaborato di una tesi (Cfr DI 19 febbraio 2009, art.7). A determinare il voto di laurea, espresso in centodecimi, contribuiscono i seguenti parametri: a) la media dei voti conseguiti negli esami curriculari, nelle attività didattiche elettive e nel tirocinio, espressa in centodecimi, b) il punteggio conseguito nello svolgimento della prova pratica c) i punti attribuiti dalla Commissione di Laurea in sede di discussione della tesi. La lode proposta dal presidente della Commissione di Laurea, può venire attribuita con parere unanime della Commissione ai candidati che conseguano un punteggio finale superiore a 110.

<b>Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati</b>
<b>Tecnico della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro</b>
<p><b>funzione in un contesto di lavoro:</b></p> <p>Il laureato in Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro svolge attività professionale con compiti ispettivi e di vigilanza presso enti pubblici (ASL, ARPA, ISPESL, Enti Locali, ecc.) e presso aziende private, nonché attività libero-professionale. I laureati che operano nei servizi sanitari con attività ispettive e di vigilanza, sono, nei limiti delle loro attribuzioni, Ufficiali di polizia giudiziaria, svolgono inoltre attività istruttoria finalizzata al rilascio di autorizzazioni o di nulla-osta tecnico-sanitari per attività soggette a controllo; determinano, contestano e notificano le irregolarità rilevate e formulano pareri nell'ambito delle loro competenze. Vigilano e controllano gli ambienti di vita e di lavoro valutando la rispondenza ai requisiti di sicurezza delle strutture e degli impianti. Vigilano e controllano la qualità degli alimenti e delle bevande destinati alla produzione e al consumo, valutando la necessità di procedere a successive indagini specialistiche. Collaborano con l'amministrazione giudiziaria per indagini sui reati contro il patrimonio ambientale e sulle condizioni di igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro.</p> <p><b>competenze associate alla funzione:</b></p> <p>I laureati in Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro operano nelle strutture private come dipendenti o come consulenti, svolgono con autonomia tecnico professionale attività di programmazione e di organizzazione del lavoro in riferimento alle condizioni di igiene e sicurezza dei lavoratori. Collaborano con il datore di lavoro nell'analisi dei rischi in azienda e nella redazione del documento di valutazione dei rischi. Eseguono indagini ambientali per il monitoraggio delle condizioni di salubrità dei luoghi di lavoro, collaborando con il servizio di prevenzione e protezione dell'individuazione degli interventi atti a garantire la sicurezza dei lavoratori e la difesa ambientale.</p> <p><b>sbocchi occupazionali:</b></p> <p>Il Tecnico della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro è l'operatore sanitario responsabile, nell'ambito delle proprie competenze, di tutte le attività di prevenzione, verifica e controllo in materia di igiene e sicurezza ambientale nei luoghi di vita e di lavoro, di igiene degli alimenti e delle bevande, di igiene e sanità pubblica e veterinaria. Il tecnico della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro, operante nei servizi con compiti ispettivi e di vigilanza, è, nei limiti delle proprie attribuzioni, ufficiale di polizia giudiziaria: svolge attività istruttoria, finalizzata al rilascio di autorizzazioni o di nulla osta tecnico sanitari per attività soggette a controllo. Il titolo conseguito è abilitante alla professione e consente di svolgere l'attività professionale, in regime di dipendenza o libero professionale, nell'ambito del servizio sanitario nazionale (85.1 Attività dei servizi sanitari) presso tutti i servizi di prevenzione, controllo e vigilanza previsti dalla normativa vigente. (85.14.2 Attività professionali paramediche indipendenti; 85.2 servizi veterinari; 90.0 smaltimento dei rifiuti solidi, delle acque di scarico e simili). Può esercitare in Aziende Sanitarie Provinciali, Aziende Ospedaliere, Agenzie Regionali per la Protezione Ambiente (ARPA), Ministero della Salute (USMAF), Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL), Protezione Civile, Arma dei Carabinieri nonché in Aziende private. Infine può lavorare in qualità di libero professionista.</p> <p><b>Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnici della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro - (3.2.1.5.1)</li> </ul>

#### Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Scienze propedeutiche	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica CHIM/06 Chimica organica FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) INF/01 Informatica MED/01 Statistica medica MED/42 Igiene generale e applicata	8	14	8
Scienze biomediche	BIO/09 Fisiologia BIO/10 Biochimica BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica BIO/16 Anatomia umana MED/04 Patologia generale MED/05 Patologia clinica MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica	11	17	11
Primo soccorso	BIO/14 Farmacologia MED/09 Medicina interna MED/41 Anestesiologia	3	9	3
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 22:</b>		-		
<b>Totale Attività di Base</b>		22 - 40		

**Attività caratterizzanti**

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Scienze della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro	AGR/15 Scienze e tecnologie alimentari AGR/18 Nutrizione e alimentazione animale CHIM/09 Farmaceutico tecnologico applicativo CHIM/12 Chimica dell'ambiente e dei beni culturali ING-IND/10 Fisica tecnica industriale ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale IUS/16 Diritto processuale penale IUS/17 Diritto penale MED/42 Igiene generale e applicata MED/44 Medicina del lavoro MED/50 Scienze tecniche mediche applicate VET/03 Patologia generale e anatomia patologica veterinaria VET/04 Ispezione degli alimenti di origine animale VET/05 Malattie infettive degli animali domestici VET/06 Parassitologia e malattie parassitarie degli animali	30	52	<b>30</b>
Scienze medico-chirurgiche	MED/05 Patologia clinica MED/09 Medicina interna MED/17 Malattie infettive	2	8	<b>2</b>
Scienze della prevenzione e dei servizi sanitari	BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia MED/42 Igiene generale e applicata MED/43 Medicina legale MED/44 Medicina del lavoro	2	8	<b>2</b>
Scienze interdisciplinari cliniche	MED/06 Oncologia medica MED/10 Malattie dell'apparato respiratorio MED/43 Medicina legale MED/44 Medicina del lavoro	4	9	<b>4</b>
Scienze umane e psicopedagogiche	M-PSI/01 Psicologia generale	2	4	<b>2</b>
Scienze del management sanitario	IUS/07 Diritto del lavoro IUS/09 Istituzioni di diritto pubblico M-PSI/06 Psicologia del lavoro e delle organizzazioni SECS-P/06 Economia applicata SECS-P/07 Economia aziendale SECS-P/10 Organizzazione aziendale	2	8	<b>2</b>
Scienze interdisciplinari	ICAR/03 Ingegneria sanitaria - ambientale VET/07 Farmacologia e tossicologia veterinaria	2	10	<b>2</b>
Tirocinio differenziato specifico profilo	MED/50 Scienze tecniche mediche applicate	60	60	<b>60</b>
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 104:</b>		-		

<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>	104 - 159
--	-----------

**Attività affini**

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	8	12	-

<b>Totale Attività Affini</b>	8 - 12
-------------------------------	--------

### Altre attività

ambito disciplinare		CFU
A scelta dello studente		6
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	5
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	4
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Altre attività quali l'informatica, attività seminariali ecc.	6
	Laboratori professionali dello specifico SSD	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		

<b>Totale Altre Attività</b>	24 - 24
------------------------------	---------

### Riepilogo CFU

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>180</b>
<b>Range CFU totali del corso</b>	158 - 235

### Note attività affini (o Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe).

#### Note relative alle altre attività

È prevista l'erogazione di tutte le ulteriori attività formative (art. 10, comma 5 lettera a,b,c,d).

#### Note relative alle attività di base

#### Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 13/01/2022