



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA

ANNO ACCADEMICO 2019/2020

### PIANO DI STUDI 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)

### CURRICULUM TECNICHE DELLA PREVENZIONE NELL'AMBIENTE E NEI LUOGHI DI LAVORO

#### Obiettivi del Corso di Studi

Obiettivi specifici:

Gli obiettivi formativi del Corso di Laurea sono diretti a far conseguire al Laureato una preparazione che gli consenta di :

- Acquisire le conoscenze necessarie per la comprensione dei fenomeni biologici, dei principali meccanismi di funzionamento degli organi ed apparati in correlazione con le dimensioni sociali ed ambientali della salute.
- Comprendere i fondamenti della fisiopatologia applicabili alle diverse situazioni cliniche, in relazione a parametri di qualità dell'ambiente che possono rappresentare condizioni di rischio per la salute.
- Conoscere i fattori ambientali e lavorativi che possono influenzare lo stato di salute dell'uomo.
- Conoscere in maniera adeguata i processi di qualità riguardanti la produzione, la trasformazione, la commercializzazione degli alimenti e le problematiche legate alla sorveglianza sanitaria sugli alimenti.
- Conoscere le norme di radioprotezione previste dalle direttive dell'Unione Europea (d.l.vo 26 maggio 2000, n. 187);
- Pianificare, gestire e valutare le attività di vigilanza e ispezione negli ambienti di vita e di lavoro;
- Essere in grado di procedere ad accertamenti e inchieste per infortuni e malattie professionali;
- Saper collaborare con l'amministrazione giudiziaria nell'ambito di indagini su reati contro il patrimonio ambientale, sulle condizioni di igiene e di sicurezza negli ambienti di vita e di lavoro e sugli alimenti;
- Agire sia individualmente sia in collaborazione con gli altri operatori sanitari e sociali, avvalendosi, ove necessario, dell'opera del personale di supporto;
- Concorrere direttamente all'aggiornamento relativo al proprio profilo professionale e alla ricerca;
- Sviluppare la capacità di lavorare in gruppo e di integrarsi con le altre professioni sanitarie;
- Conoscere i principi bioetici generali, quelli deontologici, giuridici e medico-legali della professione;
- Utilizzare almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali.

Gli obiettivi specifici del corso forniscono le competenze necessarie all'inserimento nell'attività professionale al termine del percorso triennale. A tal fine è necessario che il percorso formativo preveda conoscenze nelle discipline di base propedeutiche: igiene, fisica; conoscenze nelle discipline biologiche: biologia, biochimica, fisiologia, istologia e anatomia, microbiologia, tossicologia. L'aspetto dei fattori di rischio di natura ambientale sarà sviluppato nei corsi di igiene, epidemiologia, medicina del lavoro; e le ricadute sulla salute saranno oggetto delle discipline mediche: malattie infettive e medicina interna. Le metodiche di prevenzione, soprattutto rivolte all'ambiente saranno oggetto di studio negli insegnamenti di igiene, medicina del lavoro, radioprotezione, fisica tecnica ambientale. Particolare attenzione sarà dedicata agli alimenti, nella conoscenza dei costituenti, nelle metodiche di trasformazione, nella sorveglianza igienico-sanitaria. Il percorso formativo prevede inoltre conoscenze sugli impianti di trattamento dei rifiuti liquidi e solidi e di depurazione e potabilizzazione delle acque le cui tecniche di prelievo per il controllo degli impianti saranno oggetto delle attività di tirocinio. Il laureato dovrà conoscere i principi morali, etici e le responsabilità legali connesse alla professione di tecnico della prevenzione.

Autonomia di giudizio:

Il laureato in Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro sarà in grado di raccogliere e interpretare, in modo autonomo, i dati raccolti nel controllo sulla qualità degli alimenti e bevande destinate all'uso umano, nel controllo degli impianti di raffreddamento e riscaldamento (domestico e industriale), nel controllo degli impianti di potabilizzazione delle acque, di smaltimento dei rifiuti liquidi e solidi. Dovrà saper raccogliere e interpretare i dati dell'inquinamento "outdoor" e "indoor" utilizzando apparecchiature dedicate. Dovrà sapere raccogliere e interpretare i dati derivanti dall'emissione di radiazioni, facendo rispettare le norme di radioprotezione. Il laureato dovrà sapere identificare gli elementi essenziali che caratterizzano la professione di Tecnico della Prevenzione, compresi i principi morali, etici e le responsabilità legali. Dovrà acquisire i valori professionali che includono l'attendibilità, l'onestà e l'integrità. Tali competenze verranno acquisite attraverso le attività di tirocinio professionalizzante svolte presso strutture pubbliche e le attività didattiche

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)

frontali delle discipline inerenti tali aspetti e verificate successivamente dalle prove di esame che si possono svolgere in forma scritta o orale.

**Abilita' comunicative:**

Il laureato in Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro dovra' saper descrivere, in termini chiari e rigorosi, argomenti di carattere generale nell'ambito delle attivita' e dei rapporti professionali, anche con l'aiuto di sistemi multimediali. Dovra' saper interagire con le altre figure coinvolte nella loro attivita' professionale. Le capacita' comunicative verranno maturate durante tutto il percorso formativo attraverso seminari, elaborati sulle attivita' di tirocinio, attivita' relative alla preparazione della prova finale. La verifica del raggiungimento di dette capacita' avverra' attraverso la prova finale in cui verranno valutate l'abilita', la correttezza, il rigore di esposizione e la capacita' di presentazione in forma multimediale del progetto presentato.

**Capacita' di apprendimento:**

Il laureato in Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro dovra' essere in grado di intraprendere studi futuri o accrescere la propria formazione professionale; dovra' essere abile nella ricerca bibliografica, nella consultazione di banche dati e nella ricerca in rete; essere capace di applicare nuove conoscenze e metodiche; essere in grado di lavorare per obiettivi; essere capace di adattarsi ad ambiti di lavoro diversi. La verifica della capacita' di apprendimento sara' continua, e sara' giudicata, in particolare, la capacita' di rispettare le scadenze nella presentazione di elaborati e l'abilita' di auto-apprendimento maturata nel corso del triennio.

### **Sbocchi occupazionali**

**Profilo:**

Tecnico della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro (D.M. n° 58 del 17 gennaio 1997 e successive modificazioni e integrazioni)

**Funzioni:**

funzione di vigilanza

**Competenze:**

#### **SICUREZZA AMBIENTALE**

- campionamento da matrici ambientali (acque destinate al consumo umano, acque superficiali, acque ludiche, acque marine, acque reflue, aria, suolo)
- monitoraggio reti di rilevazione automatica
- verifica della rispondenza delle strutture e degli ambienti in relazione alle attivita' ad esse connesse.
- verifica della produzione e commercializzazione di cosmetici
- verifica dei prodotti fitosanitari.

#### **SICUREZZA SUL LAVORO**

- verifica della corrispondenza degli ambienti di lavoro in relazione alla sicurezza dei lavoratori.
- elaborazione del Documento Valutazione Rischi.
- elaborazione del Piano Operativo di Sicurezza
- campionamenti di polveri o sostanze aerodiffuse
- rilevazioni del microclima, del rumore e della luminosit .

#### **SICUREZZA ALIMENTARE**

- elaborazione di piani di autocontrollo basati sui principi dell'HACCP
- campionamenti di generi alimentari : carne, pesce, ortofrutta, latte, mangimi, (produzione, vendita)
- gestione dell'anagrafe della sanita' animale (bovina, ovic-caprina, suina, canina)
- formulazione di pareri sulla Registrazione delle Imprese Alimentari
- gestione delle emergenze e degli stati di allerta sanitari
- gestione delle emergenze riguardanti i mangimi

**Sbocchi:**

#### **SETTORE PUBBLICO :**

- Dipartimento di Prevenzione delle Aziende Sanitarie Locali
- Servizi di prevenzione e protezione di Aziende Ospedaliere
- Servizi di prevenzione e protezione di Enti Pubblici
- Servizi di Fisica sanitaria
- ARPA
- Nel settore privato come dipendente o consulente svolge in autonomia la propria attivita' nel campo della sicurezza alimentare, sicurezza nei luoghi di lavoro, sicurezza ambientale
- libera professione
- Consulente Tecnico d'Ufficio per il Tribunale
- PuU' proseguire gli studi accedendo alla laurea magistrale in "Scienze delle professioni sanitarie della Prevenzione"

**Profilo:**

Tecnico della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro (D.M. n° 58 del 17 gennaio 1997 e successive modificazioni e integrazioni)

**Funzioni:**

ispettive

**Competenze:**

#### **SICUREZZA AMBIENTALE**

- attivita' istruttoria finalizzata al rilascio di autorizzazioni o di nulla osta tecnico-sanitari per le attivita' assoggettate a controlli di legge.

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)

- sopralluoghi finalizzati alla verifica dell'inquinamento ambientale (acqua, aria, suolo) identificando le responsabilità e definendo le eventuali sanzioni.

- collaborazione con l'Amministrazione Giudiziaria per le indagini su reati contro il patrimonio ambientale, sullo smaltimento e stoccaggio dei rifiuti comuni e speciali.

#### SICUREZZA SUL LAVORO

- sopralluogo per verifica dei requisiti di sicurezza identificando le responsabilità e definendo le eventuali sanzioni.

- controllo a seguito di infortunio sul luogo di lavoro, valutando la necessità di effettuare ulteriori accertamenti e inchieste.

- collaborazione con l'Amministrazione Giudiziaria per le verifiche delle condizioni di sicurezza nei luoghi di lavoro.

#### SICUREZZA ALIMENTARE

- verifica delle condizioni igienico sanitarie di stabilimenti di produzione, trasformazione e deposito seguita da eventuale provvedimento sanzionatorio.

- verifica dei prodotti alimentari durante le fasi di produzione, lavorazione. vendita seguita da eventuali provvedimenti sanzionatori.

- verifica delle condizioni igienico sanitarie di allevamenti di animali seguita da eventuali provvedimenti sanzionatori.

- controllo in centri cottura e mense collettive e sociali seguito da eventuali provvedimenti sanzionatori

- controllo della raccolta, trasporto e trasformazione dei prodotti e sottoprodotti di origine animale.

- collaborazione con l'Amministrazione Giudiziaria per le verifiche delle condizioni di sicurezza degli alimenti.

#### Sbocchi:

- Dipartimento di Prevenzione delle Aziende Sanitarie

- Consulente Tecnico d'Ufficio per il Tribunale

- PuU' proseguire gli studi accedendo alla laurea magistrale in "Scienze delle professioni sanitarie della Prevenzione"

#### Caratteristiche della prova finale

Ai sensi dell'articolo 6, comma 3, del decreto legislativo n. 502/1992 e successive modificazioni, la prova finale del Corso di Laurea in Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro afferente alla classe SNT/4 delle lauree in Professioni Sanitarie della Prevenzione ha valore di esame di Stato abilitante all'esercizio professionale. La prova finale si compone di: a) Una prova pratica nel corso della quale lo studente deve dimostrare di avere acquisito le conoscenze e abilità teorico-pratiche e tecnico-operative proprie del profilo professionale "Tecnico della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro"; b) Redazione di un elaborato e sua dissertazione.

Insegnamenti 1 ° anno	CFU	Per.	Val. Peso	SSD	TAF
15174 - MICROBIOLOGIA E MALATTIE INFETTIVE C.I.	6	1	V \ 1		
- MALATTIE INFETTIVE Di Carlo(PA)	3	1		MED/17	B
- MICROBIOLOGIA Giammanco(PA)	3	1		MED/07	A
17590 - SCIENZE DI BASE C.I.	9	1	V \ 1		
- BIOCHIMICA Carlisi(RD)	3	1		BIO/10	A
- BIOLOGIA E GENETICA Di Bella(RU)	3	1		BIO/13	A
- CHIMICA GENERALE	3	1		CHIM/03	A
17606 - IGIENE E METODOLOGIA EPIDEMIOLOGICA C.I.	9	2	V \ 1		
- IGIENE Calamusa(RU)	6	2		MED/42	A
- METODOLOGIA EPIDEMIOLOGICA Amodio(RD)	3	2		MED/42	B
15870 - SCIENZE MORFOLOGICHE E FISIOLOGICHE C.I.	6	2	V \ 1		
- ISTOLOGIA CON ELEMENTI DI ANATOMIA UMANA La Rocca(PA)	3	1		BIO/17	A
- FISIOLOGIA UMANA Casarrubea(RU)	3	2		BIO/09	A
07558 - TIROCINIO I ANNO	20	2	V \ 1	MED/50	B
04731 - LINGUA STRANIERA (INGLESE)	3	2	G \ 0		E

**53**

Insegnamenti 2 ° anno	CFU	Per.	Val. Peso	SSD	TAF
06349 - SCIENZE FISICHE E DELLE RADIAZIONI C.I.	9	1	V \ 1		

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)

Insegnamenti 2 ° anno	CFU	Per.	Val. \Peso	SSD	TAF
- FISICA APPLICATA Raso(PO)	3	1		FIS/07	A
- FISICA TECNICA AMBIENTALE	3	1		ING-IND/ 11	B
- RADIOLOGIA E RADIOPROTEZIONE Bartolotta(PA)	3	1		MED/36	B
15175 - TECNICHE DI PRELEVAMENTO AMBIENTALE C.I.	8	1	V \ 1		
- INGEGNERIA SANITARIA AMBIENTALE	3	1		ICAR/03	B
- SCIENZE TECNICHE E MEDICHE APPLICATE 1	5	1		MED/50	B
09632 - FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA -C.I.	6	2	V \ 1		
- FARMACOLOGIA Plescia(RU)	3	2		BIO/14	A
- MEDICINA LEGALE Milone(PA)	3	2		MED/43	B
17609 - SCIENZE MEDICHE E DEL LAVORO C.I.	9	2	V \ 1		
- MEDICINA DEL LAVORO	6	2		MED/44	B
- MEDICINA INTERNA Mansueto(RU)	3	2		MED/09	B
07580 - TIROCINIO II ANNO	20	2	V \ 1	MED/50	B

**52**

Insegnamenti 3 ° anno	CFU	Per.	Val. \Peso	SSD	TAF
13596 - SORVEGLIANZA IGIENICO-SANITARIA DEGLI ALIMENTI C.I.	11	1	V \ 1		
- IGIENE DEGLI ALIMENTI Amodio(RD)	3	1		MED/42	B
- ISPEZIONE ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE	3	1		VET/04	C
- SCIENZE TECNICHE E MEDICHE APPLICATE 2	5	1		MED/50	B
15176 - TECNOLOGIA ALIMENTARE C.I.	6	1	V \ 1		
- CHIMICA DEGLI ALIMENTI	3	1		CHIM/10	C
- SCIENZA E TECNOLOGIE ALIMENTARI	3	1		AGR/15	C
08586 - RISCHIO BIOLOGICO E SICUREZZA SUL LAVORO C.I.	11	2	V \ 1		
- MEDICINA DEL LAVORO II Lacca(RU)	3	2		MED/44	B
- RISCHIO BIOLOGICO Maida(RU)	3	2		MED/42	B
- SCIENZE TECNICHE E MEDICHE APPLICATE 3	5	2		MED/50	B
17610 - SOCIOLOGIA E DIRITTO C.I.	6	2	V \ 1		
- DIRITTO DEL LAVORO	3	2		IUS/07	B
- SOCIOLOGIA GENERALE	3	2		SPS/07	B
09538 - TIROCINIO III ANNO	20	2	V \ 1	MED/50	B
01192 - ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE	6	2	G \ 0		F
15186 - LABORATORIO PROFESSIONALE SPECIFICO	3	2	G \ 0		F
05917 - PROVA FINALE	6	2	G \ 0		E
Insegnamenti di gruppo ADO	6				D

**75**

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)

## **PROPEDEUTICITA' TRA INSEGNAMENTI**

07580 - TIROCINIO II ANNO

07558 - TIROCINIO I ANNO

09538 - TIROCINIO III ANNO

07580 - TIROCINIO II ANNO