

UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Decreto Rep.					Prot. n.				
Anno	2024	Tit.	III	Cl.	2	Fasc.	3	All. n.	1

OGGETTO: Regolamento Didattico di Ateneo – Modifica di ordinamento didattico di corso di studio a.a. 2024/2025

LA RETTRICE

Visto l'ordinamento didattico ai sensi del DM 22 ottobre 2004, n. 270, del corso di laurea in Tecniche di laboratorio biomedico (abilitante alla professione sanitaria di tecnico di laboratorio biomedico) L/SNT3 emanato con decreto rettorale rep. 1469 del 25 maggio 2012 prot. 28471;

Visto il decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) del 22 ottobre 2004 n. 270, "Modifiche al regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, approvato con decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999, n. 509";

Visto il decreto interministeriali del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca di concerto con il Ministro del Lavoro, della Salute e delle Politiche sociali del 25 maggio 2009 n. 119, relativo alla determinazione delle Classi delle Lauree delle professioni sanitarie;

Visto il decreto MUR n. 1154 del 14 gennaio 2021 “Autovalutazione, valutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio”;

Vista la nota MUR del 20 dicembre 2023 n. 25514, avente ad oggetto “Banche dati Regolamento Didattico di Ateneo (RAD) e Scheda Unica Annuale dei Corsi di Studio (SUA-CdS) per l'accreditamento dei Corsi a.a. 2024/2025 – Decreto Direttoriale 22 novembre 2021, n. 2711 – Indicazioni operative”;

Vista la delibera del Consiglio della Scuola di Medicina e Chirurgia del 21 novembre 2023, con la quale è stata proposta agli Organi Centrali la modifica dell'ordinamento didattici dei su citati corsi di studio;

Viste le delibere del Senato Accademico rep. 150 del 12 dicembre 2023 e del Consiglio di Amministrazione rep. 326 del 19 dicembre 2023, con le quali sono state approvate le modifiche dei suddetti ordinamenti didattici;

Vista la proposta di integrazione del Regolamento Didattico di Ateneo contenente gli ordinamenti didattici sopra elencati, trasmessa al MUR dalla Rettrice con nota prot. 56586 del 27 marzo 2024;

Visto il parere favorevole espresso dal CUN nell'adunanza del 24 aprile 2024 in merito all'ordinamento didattico del corso di studio sopra indicato;

Visto il decreto direttoriale MUR del 26 aprile 2024 n. 56586 che all'art. 2 stabilisce che la Rettrice provvederà ad emanare con proprio decreto la modifica del Regolamento Didattico di Ateneo relativamente al corso di studio citato:

Richiamato lo Statuto dell'Università degli Studi di Padova, emanato con decreto rettorale rep. n. 3276/2011, e modificato con decreto rettorale rep. n. 3945/2023:

La/Il Responsabile del procedimento amministrativo	La/Il Dirigente	Il Direttore Generale
Cristina Stocco	Roberta Rasa	Alberto Scuttari

Preso atto che la struttura proponente ha accertato la conformità del provvedimento alla legislazione vigente e ai Regolamenti di Ateneo;

DECRETA

1. di integrare il Regolamento Didattico dell'Università degli Studi di Padova - Parte seconda, con il seguente ordinamento didattico:

L/SNT3 – Professioni sanitarie tecniche

- Tecniche di laboratorio biomedico (abilitante alla professione sanitaria di tecnico di laboratorio biomedico)

L'ordinamento didattico del suddetto corso di studio è quello risultante sul sito MUR Banca Dati RAD. E' inoltre allegato al presente decreto e ne costituisce parte integrante;

2. che il corso di studio con il suddetto ordinamento didattici possa essere attivato a partire dall'Offerta formativa a.a. 2024/2025, fatti salvi tutti gli effetti e i diritti degli studenti che si sono immatricolati al corso stesso;
3. di incaricare l'Ufficio Offerta formativa dell'esecuzione del presente provvedimento, che verrà registrato nel Repertorio Generale dei Decreti;

Padova, data della registrazione

La Rettrice
Daniela Mapelli
firmato digitalmente ai sensi del d.lgs. 82/2005

La/II Responsabile del procedimento amministrativo	La/II Dirigente	Il Direttore Generale
Cristina Stocco	Roberta Rasa	Alberto Scuttari

Università	Università degli Studi di PADOVA
Classe	L/SNT3 - Professioni sanitarie tecniche
Nome del corso in italiano	Tecniche di laboratorio biomedico (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di laboratorio biomedico) <i>modifica di: Tecniche di laboratorio biomedico (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di laboratorio biomedico) (1338972)</i>
Nome del corso in inglese	Biomedical Laboratory techniques
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	ME1857^2024^000ZZ^028060
Data di approvazione della struttura didattica	28/09/2023
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	12/12/2023
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	31/08/2023 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://didattica.unipd.it/didattica/2023/ME1857/2012
Struttura di coordinamento e razionalizzazione delle attività didattiche	MEDICINA E CHIRURGIA
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	MEDICINA - DIMED
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Corsi della medesima classe	<ul style="list-style-type: none"> • Dietistica (abilitante alla professione sanitaria di Dietista) • Igiene dentale (abilitante alla professione sanitaria di Igienista dentale) • Tecniche audiometriche (abilitante alla professione sanitaria di Audiometrista) • Tecniche audiometriche (abilitante alla professione sanitaria di Audiometrista) • Tecniche audioprotesiche (abilitante alla professione sanitaria di Audioprotesista) • Tecniche di neurofisiopatologia (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di neurofisiopatologia) • Tecniche di radiologia medica, per immagini e radioterapia (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di radiologia medica)

Obiettivi formativi qualificanti della classe: L/SNT3 Professioni sanitarie tecniche

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 istituiti 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 sanitarie dell'area tecnico-diagnostica e dell'area tecnico-assistenziale svolgono, con titolarità e autonomia professionale, le procedure tecniche necessarie alla esecuzione di metodiche diagnostiche su materiali biologici o sulla persona, ovvero attività tecnico-assistenziale, in attuazione di quanto previsto nei regolamenti concernenti l'individuazione delle figure e dei relativi profili professionali definiti con decreto del Ministro della sanità.

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 che si sviluppano in età evolutiva, adulta e geriatrica, sui quali si focalizza il loro intervento diagnostico. 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 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 scientifico-disciplinari 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 di cui alle aree individuate dal decreto del Ministero della sanità in corso di perfezionamento, citato nelle premesse.

In particolare: Area tecnico-diagnostica

Nell'ambito della professione sanitaria del tecnico audiometrista, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 14 settembre 1994, n. 667 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero svolgono la loro attività nella prevenzione, valutazione e riabilitazione delle patologie del sistema uditivo e vestibolare, nel rispetto delle attribuzioni e delle competenze diagnostico-terapeutiche del medico. L'attività dei laureati in tecniche audiometriche è volta all'esecuzione di tutte le prove non invasive, psico-acustiche ed elettrofisiologiche di valutazione e misura del sistema uditivo e vestibolare ed alla riabilitazione dell'handicap conseguente a patologia dell'apparato uditivo e vestibolare. Essi operano, su prescrizione del medico, mediante atti professionali che implicano la piena responsabilità e la conseguente autonomia; collaborano con altre figure professionali ai programmi di prevenzione e di riabilitazione delle sordità utilizzando tecniche e metodologie strumentali e protesiche; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o libero-professionale.

Nell'ambito della professione sanitaria del tecnico di laboratorio biomedico, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. Ministero della sanità 26 settembre 1994, n. 745 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero sono responsabili degli atti di loro competenza, svolgono attività di laboratorio di analisi e di ricerca relative ad analisi biomediche e biotecnologiche ed in particolare di biochimica, di microbiologia, parassitologia e virologia, di farmacotossicologia, di immunologia, di patologia clinica, di ematologia, di citologia e di istopatologia. I laureati in tecniche diagnostiche di laboratorio biomedico svolgono con autonomia tecnico professionale le loro prestazioni lavorative in diretta collaborazione con il personale laureato di laboratorio preposto alle diverse responsabilità operative di appartenenza; sono responsabili, nelle strutture di laboratorio, del corretto adempimento delle procedure analitiche e del loro operato, nell'ambito delle loro funzioni in applicazione dei protocolli di lavoro definiti dai dirigenti responsabili; verificano la corrispondenza delle prestazioni erogate agli indicatori e standard predefiniti dal responsabile della struttura; controllano e verificano il corretto funzionamento delle apparecchiature utilizzate, provvedono alla manutenzione ordinaria ed alla eventuale eliminazione di piccoli inconvenienti; partecipano alla programmazione e organizzazione del lavoro nell'ambito della struttura in cui operano; svolgono la loro attività in strutture di laboratorio pubbliche e private, autorizzate secondo la normativa vigente, in rapporto di dipendenza o libero-professionale; contribuiscono alla formazione del personale di supporto e concorrono direttamente all'aggiornamento relativo al loro profilo professionale e alla ricerca.

I laureati in tecniche di laboratorio biomedico devono inoltre acquisire conoscenze e capacità nel settore di attività degli istituti di zooprofilassi e nel settore delle biotecnologie.

Nell'ambito della professione sanitaria di tecnico di radiologia medica, per immagini e radioterapia, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 26 settembre 1994, n. 746 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero sono responsabili degli atti di loro competenza e sono autorizzati ad espletare indagini e prestazioni radiologiche, nel rispetto delle norme di radioprotezione. I laureati in tecniche diagnostiche radiologiche sono abilitati a svolgere, in conformità a quanto disposto dalla legge 31 gennaio 1983, n. 25, in via autonoma, o in collaborazione con altre figure sanitarie, su prescrizione medica tutti gli interventi che richiedono l'uso di sorgenti di radiazioni ionizzanti, sia artificiali che naturali, di energie termiche, ultrasoniche, di risonanza magnetica nucleare nonché gli interventi per la protezione fisica o dosimetrica; partecipano alla programmazione e organizzazione del lavoro nell'ambito della struttura in cui operano nel rispetto delle loro competenze; gestiscono l'erogazione di prestazioni polivalenti di loro competenza in collaborazione diretta con il medico radiodiagnosta, con il medico nucleare, con il medico radioterapista e con il fisico sanitario, secondo protocolli diagnostici e terapeutici preventivamente definiti dal responsabile della struttura; sono responsabili degli atti di loro competenza, in particolare controllando il corretto funzionamento delle apparecchiature loro affidate, provvedendo all'eliminazione di inconvenienti di modesta entità e attuando programmi di verifica e controllo a garanzia della qualità secondo indicatori e standard predefiniti; svolgono la loro attività nelle strutture sanitarie pubbliche o private, in rapporto di dipendenza o libero professionale; contribuiscono alla formazione del personale di supporto e concorrono direttamente all'aggiornamento relativo al loro profilo professionale e alla ricerca.

Nell'ambito della formazione della predetta figura professionale, le università assicurano un'adeguata formazione in materia di protezione dalle radiazioni ionizzanti.

Nell'ambito della professione sanitaria del tecnico di neurofisiopatologia, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 15 marzo 1995, n. 183 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero svolgono la loro attività nell'ambito della diagnosi delle patologie del sistema nervoso, applicando direttamente, su prescrizione medica, le metodiche diagnostiche specifiche in campo neurologico e neurochirurgico (elettroencefalografia, elettroencefalografia, poligrafia, potenziali evocati, ultrasuoni). I laureati in tecniche di diagnostica neurofisiopatologica applicano le metodiche più idonee per la registrazione dei fenomeni bioelettrici, con diretto intervento sul paziente e sulle apparecchiature ai fini della realizzazione di un programma di lavoro diagnostico-strumentale o di ricerca neurofisiologica predisposto in stretta collaborazione con il medico specialista; gestiscono compiutamente il lavoro di raccolta e di ottimizzazione delle varie metodiche diagnostiche, sulle quali, su richiesta devono redigere un rapporto descrittivo sotto l'aspetto tecnico; hanno dirette responsabilità nell'applicazione e nel risultato finale della metodica diagnostica utilizzata; impiegano metodiche diagnostico-strumentali per l'accertamento dell'attività elettrocerebrale ai fini clinici e/o medico-legali; provvedono alla predisposizione e controllo della strumentazione delle apparecchiature in dotazione; esercitano la loro attività in strutture sanitarie pubbliche e private, in regime di dipendenza o libero professionale.

Area tecnico-assistenziale

Nell'ambito della professione sanitaria del tecnico ortopedico, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 14 settembre 1994, n. 665 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero operano, su prescrizione medica e successivo collaudo, la costruzione e/o adattamento, applicazione e fornitura di protesi, ortesi e di ausili sostitutivi, correttivi e di sostegno dell'apparato locomotore, di natura funzionale ed estetica, di tipo meccanico o che utilizzano l'energia esterna o energia mista corporea ed esterna, mediante rilevamento diretto sul paziente di misure e modelli. I laureati in tecniche ortopediche, nell'ambito delle loro competenze, addestrano il disabile all'uso delle protesi e delle ortesi applicate; svolgono, in collaborazione con il medico, assistenza tecnica per la fornitura, la sostituzione e la riparazione delle protesi e delle ortesi applicate; collaborano con altre figure professionali al trattamento multidisciplinare previsto nel piano di riabilitazione; sono responsabili dell'organizzazione, pianificazione e qualità degli atti professionali svolti nell'ambito delle loro mansioni; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o libero-professionale.

Nell'ambito della professione sanitaria del tecnico audioprotesista, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 14 settembre 1994, n. 668 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero svolgono la loro attività nella fornitura, adattamento e controllo dei presidi protesici per la prevenzione e correzione dei deficit uditivi; operano su prescrizione del medico mediante atti professionali che implicano la piena responsabilità e la conseguente autonomia. L'attività dei laureati in audioprotesi è volta all'applicazione dei presidi protesici mediante il rilievo dell'impronta del condotto uditivo esterno, la costruzione e applicazione delle chioccioline o di altri sistemi di accoppiamento acustico e la somministrazione di prove di valutazione protesica. Essi collaborano con altre figure professionali ai programmi di prevenzione e di riabilitazione delle sordità mediante la

fornitura di presidi protesici e l'addestramento al loro uso; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o libero-professionale.

Nell'ambito della professione sanitaria del tecnico della fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 27 luglio 1998, n. 316 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero provvedono alla conduzione e manutenzione delle apparecchiature relative alle tecniche di circolazione extracorporea ed alle tecniche di emodinamica. Le loro mansioni sono esclusivamente di natura tecnica; coadiuvano il personale medico negli ambienti idonei fornendo indicazioni essenziali o conducendo, sempre sotto indicazione medica, apparecchiature finalizzate alla diagnostica emodinamica o vicariati le funzioni cardiocircolatorie. I laureati in tecnica della fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare pianificano, gestiscono e valutano quanto necessario per il buon funzionamento delle apparecchiature di cui sono responsabili; garantiscono la corretta applicazione delle tecniche di supporto richieste; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o libero-professionale; contribuiscono alla formazione del personale di supporto e concorrono direttamente all'aggiornamento relativo al profilo professionale e alla ricerca nelle materie di loro competenza.

Nell'ambito della professione sanitaria dell'igienista dentale, i laureati sono gli operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 15 marzo 1999, n. 137 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero svolgono, su indicazione degli odontoiatri e dei medici chirurghi legittimati all'esercizio dell'odontoiatria, compiti relativi alla prevenzione delle affezioni orodentali. I laureati in igiene dentale svolgono attività di educazione sanitaria dentale e partecipano a progetti di prevenzione primaria nell'ambito del sistema sanitario pubblico; collaborano alla compilazione della cartella clinica odontostomatologica e si occupano della raccolta di dati tecnico-statistici; provvedono all'ablazione del tartaro e alla levigatura delle radici nonché all'applicazione topica dei vari mezzi profilattici; provvedono all'istruzione sulle varie metodiche di igiene orale e sull'uso dei mezzi diagnostici idonei ad evidenziare placca batterica e patina dentale motivando l'esigenza dei controlli clinici periodici; indicano le norme di un'alimentazione razionale ai fini della tutela della salute dentale; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o libero-professionale, su indicazione degli odontoiatri e dei medici chirurghi legittimati all'esercizio dell'odontoiatria.

Nell'ambito della professione sanitaria del dietista, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 14 settembre 1994, n. 744 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero sono competenti per tutte le attività finalizzate alla corretta applicazione dell'alimentazione e della nutrizione ivi compresi gli aspetti educativi e di collaborazione all'attuazione delle politiche alimentari, nel rispetto della normativa vigente. I laureati in dietistica organizzano e coordinano le attività specifiche relative all'alimentazione in generale e alla dietetica in particolare; collaborano con gli organi preposti alla tutela dell'aspetto igienico sanitario del servizio di alimentazione; elaborano, formulano ed attuano le diete prescritte dal medico e ne controllano l'accettabilità da parte del paziente; collaborano con altre figure al trattamento multidisciplinare dei disturbi del comportamento alimentare; studiano ed elaborano la composizione di razioni alimentari atte a soddisfare i bisogni nutrizionali di gruppi di popolazione e pianificano l'organizzazione dei servizi di alimentazione di comunità di sani e di malati; svolgono attività didattico-educativa e di informazione finalizzate alla diffusione di principi di alimentazione corretta, tale da consentire il recupero e il mantenimento di un buono stato di salute del singolo, di collettività e di gruppi di popolazione; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, 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 relazione tecnica del nucleo di valutazione

La riprogettazione del CdS è stata effettuata nell'ambito di una rigorosa cornice di coordinamento, indirizzo e prevalutazione, condotta a livello complessivo di Ateneo, che ha adottato, con proprie linee guida che recepiscono i contenuti del DM 17/10, criteri più stringenti rispetto a quelli definiti a livello nazionale. La riprogettazione si è basata su un'analisi del pregresso, finalizzata a mantenere e migliorare l'offerta didattica. L'attrattività e il livello di soddisfazione degli studenti sono buoni. La maggior parte degli studenti si laurea entro la durata legale del corso e la quasi totalità dei laureati trova occupazione nei primi 2 anni dal conseguimento della laurea.

La proposta, basata anche su requisiti di qualità del CdS coerenti con standard europei, risulta adeguatamente motivata; sono formulati gli obiettivi formativi che l'hanno ispirata.

Il NVA conferma che il CdS è proposto da una Facoltà che dispone di strutture didattiche adeguate in base a quanto verificato in sede di attivazione a.a. 2010/11 e anche alla luce della programmazione nazionale degli accessi.

La Facoltà attesta che per il CdS sono soddisfatti i requisiti di docenza, con risorse proprie ed eventualmente con docenti di altre Facoltà per insegnamenti appartenenti a SSD non presenti in Facoltà.

Sono motivate le ragioni che giustificano l'istituzione del corso in una classe in cui sono presenti altri corsi nella Facoltà, dai quali si differenzia per obiettivi e percorso didattico.

Il NVA esprime parere favorevole sulla proposta.

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

Il giorno 31 agosto 2023, ore 15:00, in modalità telematica (Meeting Zoom) su convocazione del Referente del Comitato Ordinatore, si è svolta la consultazione con le organizzazioni rappresentative della produzione, servizi, professioni e ricerca (ai sensi dell'art. 11, c. 4, DM 270/2004).

Elenco partecipanti per l'Università degli Studi di Padova:

DIPARTIMENTO DI MEDICINA -DIMED Presidente del CdS in Tecniche di Laboratorio Biomedico e Referente del Comitato Ordinatore Prof. Matteo Fassan

DIPARTIMENTO DI MEDICINA -DIMED Coordinatrice delle attività didattiche, docente e componente del GAV del CdS Dott.ssa Gemma Rocco

DIPARTIMENTO DI MEDICINA -DIMED Componente Comitato Ordinatore, docente del CdS Prof.ssa Monica Facco

DIPARTIMENTO DI MEDICINA -DIMED Docente e componente del GAV del CdS Prof.ssa Maria Guido

DIPARTIMENTO DI MEDICINA -DIMED Docente e componente del GAV del CdS Prof. Giorgio Cozza

DIPARTIMENTO DI MEDICINA -DIMED Docente e componente del GAV del CdS Dott.ssa Fedra Fortuna

DIPARTIMENTO DI MEDICINA -DIMED Componente del GAV del CdS - Stakeholder Dott.ssa Barbara Sartini

DIPARTIMENTO DI MEDICINA -DIMED Componente del GAV del CdS - Rappresentante studenti Sig.ra Ilaria Berlin

DIPARTIMENTO DI MEDICINA -DIMED Componente del GAV del CdS - Rappresentante studenti Sig.ra Aurora Veggo

DIPARTIMENTO DI MEDICINA -DIMED Responsabile Ufficio Didattico Dott. Domenico Mallardo

Elenco partecipanti per le organizzazioni consultate:

AZIENDA ULSS 2 MARCA TREVIGIANA Direttore Generale Dott. Francesco Benazzi

AZIENDA ULSS 2 MARCA TREVIGIANA Direttore Sanitario Dott. Stefano Formentini

AZIENDA ULSS 2 MARCA TREVIGIANA Dirigente Biologo UOC Microbiologia Dott.ssa Elisa Vian

AZIENDA ULSS 2 MARCA TREVIGIANA Direttore UOC Laboratorio analisi Dott. Antonio Antico

AZIENDA ULSS 2 MARCA TREVIGIANA Direttore UOC Medicina trasfusionale Dott.ssa Arianna Veronesi

AZIENDA ULSS 2 MARCA TREVIGIANA Referente organizzativo CdS Professioni sanitarie Dott.ssa Patrizia Mussi

AZIENDA ULSS 2 MARCA TREVIGIANA Direttore UOC Direzione professioni sanitarie Dott. Alberto Coppe
AZIENDA ULSS 2 MARCA TREVIGIANA Referente Organizzativo aziendale formazione universitaria Dott.ssa Silvia Sturniolo
COMMISSIONE D'ALBO NAZIONALE TECNICI LABORATORIO BIOMEDICO Vice Presidente Dott. Salvo Distefano
COMMISSIONE D'ALBO PROVINCE TREVISO VICENZA BELLUNO TECNICI LABORATORIO BIOMEDICO Presidente Dott.ssa Chiara Maria Arzenton
AZIENDA ZERO Direttore UOC Autorizzazione all'esercizio e OTA Dott. Giuseppe Travain

Obiettivo della consultazione

Il Referente del Comitato Ordinatore ha organizzato una consultazione con le Parti Interessate con lo scopo di illustrare il progetto e avere un confronto sulla validità, attualità e opportunità delle nuove proposte formative e per verificare le esigenze del territorio e del mondo del lavoro, monitorando i possibili sbocchi occupazionali con particolare riguardo ai seguenti punti:

1. Denominazione del corso e obiettivi formativi
2. Sbocchi occupazionali
3. Profili professionali
4. Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione
5. Descrittori (Risultati di apprendimento attesi)
6. Piano formativo

Documenti condivisi con le Parti Interessate contattate e allegati al presente verbale

Il Referente del Comitato Ordinatore ha inviato alle Parti Interessate la seguente documentazione:

- 1) Scheda di progetto Corso di Studio
- 2) Scheda di sintesi Corso di Studio
- 3) Ordinamento didattico
- 4) Percorso di formazione
- 5) Docenti di riferimento
- 6) Piano degli insegnamenti
- 7) Dotazione delle strutture
- 8) Questionario per la consultazione degli enti, delle aziende e delle organizzazioni rappresentative nel mondo della produzione, dei servizi e delle professioni, in merito alla proposta formativa del nuovo Corso di Studio per supportare il momento di confronto

Il Referente del Comitato Ordinatore, Prof. Fassan, saluta i presenti e li informa sui motivi ispiratori che hanno portato alla proposta di istituzione di una nuova sede del corso di studio in Tecniche di Laboratorio Biomedico. Precisa che l'esigenza è nata dalla sempre crescente importanza che la figura professionale ha assunto negli ultimi tempi in ambito assistenziale, della ricerca e nel mondo dell'industria. Dopo gli anni caratterizzati dalla pandemia Covid si è verificato, in particolare, un aumento nella richiesta dei tecnici di laboratorio nel mondo assistenziale che ha portato, da un lato alla constatazione della carenza della figura e, dall'altro, alla necessità di reclutare un numero sempre maggiore di professionisti da inserire nei laboratori di diagnostica.

Il prof. Fassan sottolinea, tuttavia, che l'impegno pone numerosi ostacoli e difficoltà e richiede un particolare sforzo nel garantire ed assicurare gli standard della qualità della formazione nonché un numero crescente di tutor di tirocinio.

La proposta dell'attivazione di una nuova sede è altresì motivata dalla impossibilità nella sede di Padova di aumentare il numero degli studenti per evitare fenomeni di congestione dei laboratori di Anatomia Patologica, Patologia Clinica, Medicina Trasfusionale e Microbiologia, già impegnati con i tirocini degli attuali studenti e che durante il periodo pandemico hanno dovuto affrontare un grande sforzo per sostenere il corso di studio.

Chiarisce, ancora, che una grande attenzione deve essere posta nell'assicurare un numero adeguato di studenti: evidenza che negli anni precedenti sono sorti numerosi problemi con la scelta del corso di studio nella fase di accesso alle Professioni Sanitarie e dalla richiesta di iscrizioni sempre maggiori da parte di studenti già in possesso di un titolo di studio in settori affini (es. biologi).

Da ultimo, fa presente che l'istituzione della nuova sede richiederà necessariamente la nomina di nuovi tutor e di nuove guide di tirocinio.

Il Prof. Fassan apre la discussione ed invita i partecipanti ad intervenire sugli argomenti in discussione.

Prende la parola il Dott. Benazzi, Direttore Generale dell'Azienda ULSS 2 Marca Trevigiana, il quale, a nome di tutta la rappresentanza della futura nuova sede, fa presente che la sede di Treviso sia in forte espansione dal punto di vista della formazione universitaria, avviata con l'attivazione in Treviso del corso di laurea in Medicina e chirurgia, evidenzia la necessità di avere, presso la sede, anche un corso per i tecnici di laboratorio.

Fa presente che, presso Treviso, sono stati avviati i lavori per la creazione della cittadella universitaria, che sarà caratterizzata da un complesso di aule e che, si presume, avranno termine in un paio d'anni. Inoltre, sono già attive, presso Treviso, altre sedi dedicate agli studenti (fiera e hub appositamente istituite), tutte mirate ad assicurare la qualità del lavoro, delle metodologie e delle tecnologie. Informa, ancora, dell'avvio del potenziamento della Banca Tessuti, che comporterà la necessità di coinvolgere un cospicuo numero di tecnici di laboratorio. Pertanto, sottolinea l'importanza dell'azione intrapresa ai fini dell'attivazione, anche in Treviso, del corso in oggetto, ed anche al fine di rafforzare la collaborazione già avviata con l'accoglimento, nei precedenti anni accademici, degli studenti in tirocinio.

Interviene la Prof.ssa Guido, già componente del GAV del CdS. La Professoressa sottolinea che la proposta di attivazione di una nuova sede del CdS presso Treviso rappresenta un privilegio sia per la struttura, che ha avviato un processo di miglioramento degli standard qualitativi, che per gli studenti, i quali possono intraprendere un percorso di formazione di alto livello. Conferma la correttezza della documentazione che ha avuto modo di esaminare e, infine, suggerisce di introdurre nel percorso formativo un'attività specifica sulla citologia, al fine di trasmettere agli studenti le competenze necessarie alla preparazione e lettura dei pap-test, oltre alla considerazione che tali competenze sono parte dei compiti della figura del tecnico di laboratorio. La proposta incontra il favore dei presenti.

Il Dott. Distefano, vicepresidente nazionale della Commissione d'Albo dei Tecnici di Laboratorio Biomedico, in rappresentanza dell'Ordine, manifesta un grande entusiasmo per l'iniziativa intrapresa rimarcando, come da precedenti interventi, la necessità dell'aumento della figura dei tecnici di laboratorio, tenendo conto delle modifiche che il Covid ha comportato nella sanità in generale e del sempre maggiore ruolo che i tecnici di laboratorio assumeranno anche nel campo della medicina di prossimità. Esprime apprezzamento per la struttura del corso e dell'assetto didattico e l'accoglimento positivo da parte dell'Ordine per la proposta di istituzione della nuova sede presso la AULSS 2 Marca Trevigiana.

Suggerisce di verificare la necessità di inserire, all'interno della formazione professionale, le competenze necessarie ai fini dell'abilitazione, da parte dei tecnici di laboratorio biomedico, al prelievo ematico, al prelievo microbiologico non invasivo e al prelievo delle matrici ambientali in autocontrollo. Informa che in seno alla Conferenza permanente delle Professioni sanitarie è aperta un'ampia discussione relativamente all'abilitazione dei tecnici di laboratorio biomedico al prelievo ematico, competenza che non è prerogativa di alcuna figura professionale sanitaria, e di conseguenza competenza esclusiva di una particolare professione.

Auspica che la materia dell'etica e della deontologia professionale sia affidata ai professionisti del settore.

Il referente, Prof. Fassan, porta a conoscenza dei presenti che, relativamente all'abilitazione al prelievo ematico, è stata avviata, presso la sede di Padova, nello specifico presso lo skill lab di medicina, una formazione su manichini per esercitazioni al prelievo. Sottolinea che trattasi di una competenza necessaria per consentire agli studenti di poter svolgere Erasmus all'estero ed ai fini della spendita del titolo a livello europeo.

Intervengono, a conclusione, il Prof. Cozza, componente del GAV del CdS, e il Dott. Travain, in rappresentanza di Azienda Zero, esprimendo, entrambi, parere assolutamente favorevole alla proposta di attivazione della sede di Treviso per le ragioni già manifestate nei precedenti interventi.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

I laureati in TLB sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. Ministero della Sanità 26 settembre 1994, n. 745 e successive modificazioni ed integrazioni.

Durante i tre anni del percorso formativo gli studenti devono acquisire le conoscenze, le abilità e le competenze necessarie per potersi inserire rapidamente nei servizi diagnostici di laboratorio pubblici o privati. A questo scopo lo studente deve essere in grado di:

- 1) eseguire analisi di biochimica, di microbiologia, parassitologia e virologia, di farmaco-tossicologia, di immunologia, di patologia clinica, di ematologia, di

citologia e di istopatologia. Le attività comprendono le seguenti abilità:

verificare la adeguatezza del materiale biologico, il controllo e la gestione delle conformità/non conformità della richiesta e del campione biologico e la predisposizione del campione allo stadio successivo;

pianificare e mettere in atto la fase pre-analitica, analitica e post-analitica mediante l'utilizzo di metodi e tecnologie appropriate nel rispetto delle raccomandazioni e dei requisiti di qualità adottati dal laboratorio in cui opera e attuare il controllo e la gestione delle conformità/non conformità nell'intera procedura analitica;

verificare e valutare la qualità analitica dei risultati dei test e delle analisi in conformità ai sistemi di qualità del laboratorio.

Concorrono al raggiungimento degli obiettivi formativi le materie caratterizzanti il CdS: Tecniche di microbiologia e virologia, Parassitologia e malattie parassitarie degli animali, Tecniche di Medicina di laboratorio ed automazione, Tecniche di Farmacologia e tossicologia, Patologia clinica e tecniche di patologia clinica, Ematologia e Tecniche di ematologia, Oncologia e tecniche di oncologia, Tecniche di medicina trasfusionale, Tecniche di anatomia patologica, istologia e citopatologia. Tecniche di genetica applicata, Le attività proprie del TLSB nel laboratorio; esperienze a confronto;

2) gestire il processo analitico diagnostico in conformità con il sistema qualità e partecipare attivamente allo sviluppo dei sistemi per il controllo della validità dei test e delle analisi di laboratorio. A tali obiettivi formativi contribuiscono gli insegnamenti di Assicurazione e miglioramento di qualità nei laboratori diagnostici;

3) garantire la sicurezza nei luoghi di lavoro e collaborare alla valutazione dei rischi e all'implementazione delle misure di prevenzione e protezione. Gli insegnamenti cui fanno riferimento i suddetti obiettivi formativi sono i seguenti: Corso specifico Sicurezza ambienti di lavoro, Organizzazione della professione TSLB e gestione dei rischi professionali, Radioprotezione, Medicina del lavoro ed igiene applicata alla medicina di laboratorio;

4) essere in grado di lavorare in diretta collaborazione con il personale laureato di laboratorio preposto alle diverse responsabilità operative di appartenenza attraverso la conoscenza dell'Organizzazione Aziendale e dei principi etici su cui si fonda l'attività del professionista sanitario. A tali obiettivi concorrono le seguenti attività formative: Economia ed organizzazione delle aziende sanitarie, Bioetica;

5) saper utilizzare almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali. A tal fine viene erogato l'insegnamento di Inglese Scientifico;

6) contribuire alla formazione del personale di supporto e concorrere direttamente all'aggiornamento relativo al proprio profilo professionale e all'attività di ricerca scientifica attraverso gli insegnamenti di Metodologie della Ricerca, Statistica applicata alla ricerca, Bioetica, Evoluzione e sviluppo della professione TSLB.

PERCORSO FORMATIVO

1° ANNO

- Finalizzato a fornire le fondamentali conoscenze biomediche e igienico preventive, i principi della disciplina professionale quali requisiti per affrontare la prima esperienza di tirocinio, diretta all'acquisizione delle competenze di base e all'orientamento dello studente agli ambiti professionali di riferimento relativi ai laboratori di Anatomia patologica, Medicina di laboratorio e Biochimica clinica, e di Microbiologia e virologia.

2° ANNO

- Rivolto all'approfondimento delle conoscenze di Patologia generale, Patologia clinica, Farmacologia e Farmaco-tossicologia nonché competenze professionali relative agli ambiti dei laboratori di Anatomia patologica, Immunoematologia (Centro Trasfusionale), Microbiologia clinica, Medicina di laboratorio.

- Sono previste più esperienze di tirocinio nei contesti in cui lo studente può sperimentare le conoscenze, le metodologie e le tecniche apprese.

3° ANNO

- Indirizzato all'approfondimento specialistico con particolare riferimento alla Biologia molecolare e all'acquisizione di conoscenze e metodologie inerenti all'esercizio professionale, la capacità di lavorare in team e in contesti organizzativi complessi, nonché le metodologie di ricerca scientifica anche a supporto della Tesi di laurea.

- Si aumenta al 3° anno, la rilevanza assegnata alle esperienze di tirocinio dove lo studente può esercitare una graduale assunzione di autonomia e responsabilità con la supervisione di esperti.

- Questa logica curriculare si concretizza anche nella scelta di assegnare un n° crescente di CFU alle esperienze di tirocinio dal 1° al 3° anno (18, 19 e 23 CFU).

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

Le attività affini inserite nel corso sono funzionali agli obiettivi formativi e alla figura professionale che si intende formare. Tali insegnamenti dovranno essere sostenuti obbligatoriamente dagli studenti, in settori scientifici disciplinari coerenti con gli obiettivi formativi.

Lo studio e la conoscenza della chimica porta all'acquisizione da parte degli studenti delle nozioni di base su atomi e molecole, stati di soluzione, reazioni ed equilibri chimici, processi di ossido-riduzione.

Lo studio delle basi di biologia molecolare porta all'acquisizione da parte degli studenti delle conoscenze riguardanti le principali tecniche di biologia molecolare utilizzate in ambito clinico per la determinazione delle variazioni genetiche germinali e somatiche e la determinazione quantitativa degli acidi nucleici; nonché le nozioni di base per la ricerca e lo sviluppo di nuovi biomarcatori di diagnosi e prognosi nell'ambito endocrinologico.

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)

SCIENZE BIOLOGICHE

Conoscenza e comprensione

Per la comprensione dei principi strutturali e funzionali delle biomolecole che regolano le attività metaboliche degli organismi unicellulari e pluricellulari, nonché i fondamenti di trasmissione ed espressione dell'informazione genetica; dell'organizzazione strutturale ed ultrastrutturale del corpo umano, oltre alle caratteristiche morfo-funzionali dei principali tessuti, organi e sistemi.

Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:

- Lezioni;
- Lettura guidata e applicazione;
- Video, dimostrazioni di immagini, schemi e materiali grafici;
- Costruzione di mappe cognitive;
- Seminari;
- Studio individuale;
- Discussione di casi.

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:

Esami scritti e orali, prove di casi a tappe, project work, report.

SCIENZE BIOMEDICHE

Conoscenza e comprensione

Per la comprensione dei principi di funzionamento degli organismi viventi, dei fondamentali processi patogenetici, e quelli biologici di difesa, nonché l'interpretazione dei principali meccanismi con cui la malattia altera le funzioni di organi, apparati e sistemi.

Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:

- Lezioni;
- Lettura guidata e applicazione;
- Video, dimostrazioni di immagini, schemi e materiali grafici;
- Costruzione di mappe cognitive;
- Seminari;
- Studio individuale;
- Discussione di casi.

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:

Esami scritti e orali, prove di casi a tappe, project work, report.

SCIENZE IGIENICO-PREVENTIVE

Conoscenza e comprensione

Per la comprensione dei determinanti di salute, dei pericoli e dei fattori di rischio, delle strategie di prevenzione, dei sistemi di protezione sia collettivi che individuali e degli interventi volti alla tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori e degli utenti.

Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:

- Lezioni;
- Lettura guidata e applicazione;
- Video, dimostrazioni di immagini, schemi e materiali grafici;
- Costruzione di mappe cognitive;
- Seminari;
- Studio individuale;
- Discussione di casi.

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:

Esami scritti e orali, prove di casi a tappe, project work, report.

SCIENZE TECNICHE DIAGNOSTICHE

Conoscenza e comprensione

Per la comprensione delle metodologie impiegate nei diversi settori della medicina di laboratorio nell'analisi dei vari materiali biologici ai fini diagnostici e del significato clinico dei risultati ottenuti.

Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:

- Lezioni;
- Lettura guidata e applicazione;
- Video, dimostrazioni di immagini, schemi e materiali grafici;
- Costruzione di mappe cognitive;
- Seminari;
- Studio individuale;
- Discussione di casi.

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:

Esami scritti e orali, prove di casi a tappe, project work, report.

SCIENZE PSICOSOCIALI, ETICHE, LEGALI E ORGANIZZATIVE

Conoscenza e comprensione

Per la comprensione della complessità organizzativa del Sistema Sanitario Nazionale, dell'importanza e dell'utilità di agire in conformità alla normativa e alle direttive; nonché per l'approfondimento di problematiche bioetiche connesse alla ricerca e alla sperimentazione. Le discipline sono finalizzate, inoltre, a favorire la comprensione e la realizzazione dell'autonomia professionale, delle relazioni lavorative e delle aree d'integrazione e di interdipendenza con altri operatori sanitari;

Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:

- Lezioni;
- Lettura guidata e applicazione;
- Video, dimostrazioni di immagini, schemi e materiali grafici;
- Costruzione di mappe cognitive;
- Seminari;
- Studio individuale;
- Discussione di casi.

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:

Esami scritti e orali, prove di casi a tappe, project work, report.

DISCIPLINE INFORMATICHE E LINGUISTICHE

Conoscenza e comprensione

Per la conoscenza dei protocolli di comunicazione utilizzati nelle reti informatiche, utili all'applicazione dei sistemi di integrazione delle informazioni tra sistemi informativi ospedalieri di tipo gestionale, apparati elettromedicali e di diagnostica.

Per l'approfondimento della lingua inglese per la comprensione della letteratura scientifica sia in forma cartacea che on - line.

Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:

- Lezioni;
- Lettura guidata e applicazione;
- Video, dimostrazioni di immagini, schemi e materiali grafici;
- Costruzione di mappe cognitive;
- Seminari;
- Studio individuale;
- Discussione di casi.

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:

Esami scritti e orali, prove di casi a tappe, project - work, report.

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

SCIENZE BIOLOGICHE

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Attraverso gli Insegnamenti di "Biologia, Fisiologia e Morfologia Umana" e di "Chimica, Biochimica e Fisica Medica" il laureato in Tecniche di Laboratorio Biomedico è in grado di:

- descrivere le caratteristiche strutturali dei diversi tessuti, i livelli organizzativi dell'organismo, gli aspetti morfo-funzionali dei vari apparati e del sistema nervoso.
- descrivere le caratteristiche generali delle macromolecole biologiche e meccanismi di base del metabolismo cellulare; conoscere l'organizzazione e funzione del DNA; riconoscere le diverse strutture cellulari;
- illustrare la funzione della cellula e descriverne i processi fondamentali (replicazione, trascrizione e traduzione del materiale genetico; mitosi e meiosi).
- descrivere i meccanismi e le caratteristiche funzionali degli organi e apparati.

Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:

- Lezioni;
- Lettura guidata e applicazione;
- Dimostrazioni, schemi e materiali grafici;
- Costruzione di mappe cognitive;
- Discussione di casi in sottogruppi con presentazioni in sessioni plenarie;
- Esercitazioni e simulazioni;
- Tirocinio con esperienze supervisionate da tutor in diversi contesti e con una progressiva assunzione di autonomia e responsabilità.

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:

- Esami scritti e orali, prove di casi a tappe, project work, report;

- Feedback di valutazione durante il tirocinio (attraverso portfolio, schede di valutazione strutturate e report sulla pratica professionale);
- Esame strutturato oggettivo a stazioni.

SCIENZE BIOMEDICHE

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Attraverso gli insegnamenti di “Scienze della patologia umana e genetica medica” e di “Microbiologia, Virologia e Parassitologia Applicate alla Medicina” il laureato in Tecniche di Laboratorio Biomedico sarà in grado di:

- descrivere e comprendere i meccanismi responsabili della perdita dell'omeostasi cellulare e della comparsa di patologie a livello della singola cellula e del sistema immunitario;
- riconoscere le caratteristiche morfologiche e genetiche della proliferazione neoplastica, della sua progressione e applicare le metodiche più sensibili per la diagnostica molecolare;
- descrivere il meccanismo di patogenicità di batteri, miceti, virus e parassiti e conoscere l'iter diagnostico e le tecniche utilizzate per la diagnosi di laboratorio delle infezioni microbiche;
- capire la differenza tra diagnostica immunologica diretta e indiretta.

Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:

- Lezioni;
- Lettura guidata e applicazione;
- Dimostrazioni, schemi e materiali grafici;
- Costruzione di mappe cognitive;
- Discussione di casi in sottogruppi con presentazioni in sessioni plenarie;
- Esercitazioni e simulazioni;
- Tirocinio con esperienze supervisionate da tutor in diversi contesti e con una progressiva assunzione di autonomia e responsabilità.

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:

- Esami scritti e orali, prove di casi a tappe, project work, report;
- Feedback di valutazione durante il tirocinio (attraverso portfolio, schede di valutazione strutturate e report sulla pratica professionale);
- Esame strutturato oggettivo a stazioni.

SCIENZE IGIENICO-PREVENTIVE

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Attraverso gli insegnamenti di “Medicina del lavoro, Medicina legale, Radioprotezione” il laureato in Tecniche di Laboratorio Biomedico:

- Conosce ed applica i principi della prevenzione e promozione alla salute;
- Analizza criticamente dati statistici e determinanti causali in epidemiologia;
- Conosce e rispetta il quadro legislativo in medicina del lavoro;
- Utilizza i dispositivi di protezione individuale (DPI) e i dispositivi di contenimento biologico per gestire la fase preanalitica e le successive fasi del processo analitico negli ambiti di laboratorio di: Anatomia patologica, Patologia clinica, Medicina trasfusionale, Microbiologia e virologia, Biologia molecolare, Genetica medica e Farmacia;
- Integra conoscenze ed abilità per promuovere la salute e la sicurezza nei diversi contesti di laboratorio;

Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:

- Lezioni;
- Lettura guidata e applicazione;
- Dimostrazioni, schemi e materiali grafici;
- Costruzione di mappe cognitive;
- Discussione di casi in sottogruppi con presentazioni in sessioni plenarie;
- Esercitazioni e simulazioni;
- Tirocinio con esperienze supervisionate da tutor in diversi contesti e con una progressiva assunzione di autonomia e responsabilità.

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:

- Esami scritti e orali, prove di casi a tappe, project work, report;
- Feedback di valutazione durante il tirocinio (attraverso portfolio, schede di valutazione strutturate e report sulla pratica professionale);
- Esame strutturato oggettivo a stazioni.

SCIENZE TECNICHE DIAGNOSTICHE

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato in Tecniche di Laboratorio Biomedico:

Utilizza le conoscenze per il corretto uso delle metodiche di analisi e per un'accurata manutenzione della strumentazione disponibile nei vari settori del laboratorio;

- Applica le abilità metodologiche e tecnico-diagnostiche per la gestione delle fasi del processo analitico negli ambiti di laboratorio di: Anatomia patologica, Patologia clinica, Medicina trasfusionale, Microbiologia e virologia, Biologia molecolare, Genetica medica e Farmacia;
- Integra conoscenze e abilità collaborando a mantenere elevati standard di qualità e di sicurezza nei diversi contesti di laboratorio.

Concorrono al raggiungimento degli obiettivi gli Insegnamenti di “Scienze di Medicina di Laboratorio”, “Microbiologia, Virologia e Parassitologia applicate alla Medicina”, “Metodologie di Patologia clinica ed ematologica”, “Metodologie di medicina trasfusionale”, “Metodologie di Anatomia patologica e istopatologia”, “Biologia molecolare clinica e genetica applicata”.

Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:

- Lezioni;
- Lettura guidata e applicazione;
- Dimostrazioni, schemi e materiali grafici;
- Costruzione di mappe cognitive;
- Discussione di casi in sottogruppi con presentazioni in sessioni plenarie;
- Esercitazioni e simulazioni;
- Tirocinio con esperienze supervisionate da tutor in diversi contesti e con una progressiva assunzione di autonomia e responsabilità.

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:

- Esami scritti e orali, prove di casi a tappe, project work, report;
- Feedback di valutazione durante il tirocinio (attraverso portfolio, schede di valutazione strutturate e report sulla pratica professionale);
- Esame strutturato oggettivo a stazioni.

SCIENZE PSICOSOCIALI, ETICHE, LEGALI E ORGANIZZATIVE

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato in Tecniche di Laboratorio Biomedico:

- Utilizza le conoscenze acquisite per gestire, in autonomia, il processo analitico e mantenere relazioni rispettose e costruttive con i Responsabili dei settori, con il Dirigente Medico e con gli altri professionisti sanitari coinvolti nel luogo di lavoro;
- Utilizza le conoscenze acquisite per affrontare e gestire con successo i conflitti e le incomprensioni con i colleghi ed i superiori;
- Integra conoscenze e abilità collaborando a mantenere elevati standard di qualità e di sicurezza nei diversi contesti di laboratorio.

Concorrono al raggiungimento degli obiettivi gli Insegnamenti di “Deontologia e sviluppo della professione”, “Economia e organizzazione delle aziende sanitarie”, “Laboratori Professionali 1-2-3”.

Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:

- Lezioni;
- Lettura guidata e applicazione;
- Dimostrazioni, schemi e materiali grafici;
- Costruzione di mappe cognitive;
- Discussione di casi in sottogruppi con presentazioni in sessioni plenarie;

- Esercitazioni e simulazioni;
 - Tirocinio con esperienze supervisionate da tutor in diversi contesti e con una progressiva assunzione di autonomia e responsabilità.
- Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:
- Esami scritti e orali, prove di casi a tappe, project work, report;
 - Feedback di valutazione durante il tirocinio (attraverso portfolio, schede di valutazione strutturate e report sulla pratica professionale);
 - Esame strutturato oggettivo a stazioni.

DISCIPLINE INFORMATICHE E LINGUISTICHE

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Attraverso l'Insegnamento di "Inglese Scientifico" e di "Scienze Statistiche e Informatiche" il laureato in Tecniche di Laboratorio Biomedico è in grado di:

- Utilizzare le conoscenze informatiche e linguistiche acquisite per la ricerca sulle principali banche dati bibliografiche (Pubmed, Medline, Scopus, Omim) e per l'analisi e la comprensione della letteratura scientifica sia in forma cartacea che on – line;

Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:

- Lezioni;
 - Lettura guidata e applicazione;
 - Dimostrazioni, schemi e materiali grafici;
 - Costruzione di mappe cognitive;
 - Discussione di casi in sottogruppi con presentazioni in sessioni plenarie;
 - Esercitazioni e simulazioni;
 - Tirocinio con esperienze supervisionate da tutor in diversi contesti e con una progressiva assunzione di autonomia e responsabilità.
- Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:
- Esami scritti e orali, prove di casi a tappe, project - work, report;
 - Feedback di valutazione durante il tirocinio (attraverso portfolio, schede di valutazione strutturate e report sulla pratica professionale);
 - Esame strutturato oggettivo a stazioni.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Il laureato in Tecniche di Laboratorio Biomedico:

- Dimostra capacità di rispondere del proprio operato durante la pratica professionale in conformità al profilo professionale;
 - Utilizza abilità di pensiero critico per erogare prestazioni tecnico diagnostiche efficaci;
 - Assume responsabilità delle proprie azioni in funzione degli obiettivi e delle priorità dell'attività lavorativa;
 - Dimostra capacità di tenere in considerazione anche gli altri operatori nell'esercizio delle proprie azioni;
 - Applica i principi etici nel proprio comportamento professionale.
- Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:
- Discussione di casi in sottogruppi con presentazioni in sessioni plenarie;
 - Tirocinio con esperienze supervisionate da tutor in diversi contesti e con una progressiva assunzione di autonomia e responsabilità;
 - Sessioni di debriefing per riflettere e rielaborare esperienze di pratica professionale.
- Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:
- Esami scritti e orali, prove di casi a tappe;
 - Feedback di valutazione durante il tirocinio (attraverso portfolio, schede di valutazione strutturate e report clinici sulla pratica professionale);
 - Esame strutturato oggettivo a stazioni.

Abilità comunicative (communication skills)

Il laureato in Tecniche di Laboratorio Biomedico:

- Mette in atto capacità di ascolto e di comunicazione appropriata con l'utenza e con i diversi professionisti sanitari utilizzando differenti forme comunicative: scritta, verbale e non verbale;
 - Instaura relazioni efficaci con gli altri professionisti;
 - Dimostra abilità di trasmettere e gestire le informazioni nel proprio ambito lavorativo all'utenza;
 - Dimostra capacità di utilizzare le tecnologie informative e informatiche nella propria realtà lavorativa;
 - Stabilisce relazioni professionali e collaborative con altri professionisti sanitari nella consapevolezza delle specificità dei diversi ruoli professionali.
- Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:
- Video e analisi critica di filmati, simulazioni, narrazioni e testimonianze;
 - Discussione di casi e di situazioni relazionali paradigmatiche in sottogruppi con presentazioni in sessioni plenarie;
 - Tirocinio con esperienze supervisionate da tutor in diversi contesti con sessioni di debriefing per riflettere e rielaborare esperienze relazionali con l'utenza e con l'equipe.
- Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:
- Osservazione di frame di filmati o scritti, di dialoghi con griglie strutturate;
 - Feedback di valutazione durante il tirocinio (attraverso portfolio, schede di valutazione strutturate e report clinici);
 - Esame strutturato

Capacità di apprendimento (learning skills)

- Dimostra abilità nell'autovalutazione delle proprie competenze e delinea i propri bisogni di sviluppo e apprendimento;
 - Pianifica, organizza e sviluppa logicamente le proprie azioni;
 - Condivide le conoscenze all'interno delle equipe di lavoro;
 - E' in grado di organizzare lo studio indipendente e di cercare le informazioni necessarie per risolvere problemi o incertezze della pratica professionale, selezionando criticamente fonti secondarie (linee guida, revisioni sistematiche) e fonti primarie (studi di ricerca).
- Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:

- Apprendimento basato sui problemi (PBL);
 - Laboratori di metodologia della ricerca bibliografica cartacea e on line e valutazione guidata critica della letteratura scientifica e professionale sia in italiano sia in inglese.
- Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:
- Project work, report su mandati di ricerca specifica;
 - Partecipazione attiva alle sessioni di lavoro e di debriefing;
 - Rispetto dei tempi e qualità nella presentazione degli elaborati.

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

Come indicato nel Regolamento didattico del Corso di Laurea, gli studenti che intendono iscriversi al Corso di laurea in TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI TECNICO DI LABORATORIO) devono essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente e devono possedere adeguate conoscenze e competenze di Cultura generale e Ragionamento logico, Biologia, Chimica, Fisica e Matematica.

Il possesso di tali conoscenze e competenze sarà verificato attraverso una prova di Ammissione, i cui contenuti e modalità sono stabiliti annualmente dal Ministero competente e resi noti attraverso l'Avviso di ammissione e utilizzati ai fini della predisposizione della graduatoria di merito e per l'attribuzione

degli obblighi formativi aggiuntivi (OFA).

Le soglie minime di risposte corrette nei singoli ambiti della prova, per l'attribuzione degli OFA sono definite dal Consiglio del Corso di Laurea così come di seguito:

- Obbligo Formativo Aggiuntivo Biologia agli studenti che avranno ottenuto una valutazione inferiore a 3/10 nell'area Biologia;

- Obbligo Formativo Aggiuntivo Chimica agli studenti che avranno ottenuto una valutazione inferiore a 3/10 nell'area Chimica.

Il valore soglia scelto è in linea con la maggior parte degli altri Corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie dell'Ateneo di Padova e tiene conto della difficoltà dei quesiti presentati nei test di ammissione che insistono in tematiche affini ma non di pertinenza specifica e spesso non così approfondite nel percorso formativo delle scuole superiori.

Sono ammessi al Corso di laurea in TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI TECNICO DI LABORATORIO) coloro che si collocano utilmente in graduatoria, entro il numero di studenti programmato.

Gli obblighi formativi aggiuntivi devono essere soddisfatti entro il 30 settembre del primo anno di iscrizione al Corso di Laurea con la seguente modalità: sostenendo un apposito test.

Lo studente che al 30 settembre del primo anno di iscrizione al corso risulti non aver assolto gli obblighi formativi aggiuntivi può ripetere il primo anno di corso sino al completo assolvimento degli obblighi formativi aggiuntivi assegnati. Il mancato assolvimento degli obblighi formativi aggiuntivi assegnati non consente il sostenimento delle verifiche di profitto degli insegnamenti indicati nell'Allegato 2 del Regolamento didattico.

Il superamento degli obblighi formativi aggiuntivi non comporta l'attribuzione di crediti formativi ulteriori rispetto a quelli curriculari, viene comunque verbalizzato e le attività relative non fanno parte del piano di studio.

I programmi degli insegnamenti e delle altre attività formative convalidati dal Presidente del CCL nonché il calendario delle lezioni, degli appelli di esame e delle altre forme di verifica finale sono resi noti attraverso la pubblicazione sul sito web di Ateneo entro le scadenze fissate dall'Ateneo e comunque prima dell'inizio dell'anno accademico.

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

Ai sensi dell'art. 7 del Decreto Interministeriale 19 febbraio 2009, la prova finale, alla quale per essere ammessi occorre avere conseguito tutti i crediti nelle attività formative previste dal piano di studi, si compone di:

a) 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;

b) redazione di un elaborato di tesi e sua dissertazione.

La prova finale è abilitante alla professione di Tecnico Sanitario di Laboratorio Biomedico.

La prova finale è organizzata in due sessioni annuali definite a livello nazionale.

È prevista la possibilità per lo studente di redigere l'elaborato in lingua inglese.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Tecnico Sanitario di Laboratorio Biomedico
funzione in un contesto di lavoro: Il tecnico sanitario di laboratorio biomedico (TLSB) opera nella gestione e realizzazione dei processi analitici; gestisce le risorse materiali e finanziarie relative a questa attività; partecipa alla programmazione ed organizzazione del lavoro; svolge attività di aggiornamento e sviluppo professionale anche con attività di docenza; svolge attività di ricerca scientifica utile alla propria qualificazione professionale.
competenze associate alla funzione: Il tecnico sanitario di laboratorio biomedico opera in tutte quelle realtà lavorative in cui siano richieste autonomia, responsabilità e competenze professionali finalizzate alla produzione di dati analitici utili per la diagnostica delle patologie umane ed animali e per la valutazione dell'impatto ambientale (igiene industriale, igiene ambientale).
sbocchi occupazionali: I laureati in Tecniche di Laboratorio Biomedico operano in strutture di laboratorio pubbliche o private, sia in regime di dipendenza che libero professionale. In particolare gli sbocchi occupazionali sono individuabili: <ul style="list-style-type: none">• Nelle diverse aree dei laboratori di analisi cliniche ospedalieri ed extraospedalieri appartenenti al Servizio Sanitario Nazionale/Regionale, nelle analoghe strutture private accreditate, e negli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS);• Nei laboratori di analisi e di controllo di qualità in campo biomedico e dell'industria farmaceutica;• Nei laboratori di analisi e controllo delle Agenzie Regionali della Prevenzione e Protezione dell'ambiente ed Istituti Zooprofilattici;• Nelle industrie di produzione e agenzie di commercializzazione operanti nel settore della diagnostica di laboratorio;• Nei laboratori di ricerca universitaria ed extrauniversitaria del settore biomedico.
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
<ul style="list-style-type: none">• Tecnici sanitari di laboratorio biomedico - (3.2.1.3.2)

Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Scienze propedeutiche	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) INF/01 Informatica MED/01 Statistica medica	8	10	8
Scienze biomediche	BIO/09 Fisiologia BIO/10 Biochimica BIO/13 Biologia applicata BIO/16 Anatomia umana MED/03 Genetica medica MED/04 Patologia generale	11	20	11
Primo soccorso	BIO/14 Farmacologia MED/09 Medicina interna	3	4	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 22:		22		

Totale Attività di Base	22 - 34
--------------------------------	---------

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Scienze e tecniche di laboratorio biomedico	BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica MED/05 Patologia clinica MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica MED/08 Anatomia patologica MED/15 Malattie del sangue MED/46 Scienze tecniche di medicina di laboratorio VET/06 Parassitologia e malattie parassitarie degli animali	30	50	30
Scienze medico-chirurgiche	MED/08 Anatomia patologica	2	6	2
Scienze della prevenzione e dei servizi sanitari	MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia MED/43 Medicina legale MED/44 Medicina del lavoro	2	8	2
Scienze interdisciplinari cliniche	MED/06 Oncologia medica MED/15 Malattie del sangue	4	7	4
Scienze umane e psicopedagogiche	MED/02 Storia della medicina	2	3	2
Scienze interdisciplinari	SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	2	3	2
Scienze del management sanitario	SECS-P/10 Organizzazione aziendale	2	6	2
Tirocinio differenziato per specifico profilo	MED/46 Scienze tecniche di medicina di laboratorio	60	60	60
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 104:		104		

Totale Attività Caratterizzanti	104 - 143
--	-----------

Attività affini

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	5	5	-

Totale Attività Affini	5 - 5
-------------------------------	-------

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	6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3
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		

Totale Altre Attività	24 - 24
------------------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	155 - 206

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività di base

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 25/03/2024