

The image features a vertical strip on the left showing laboratory glassware: a test tube with a pink liquid being added to a beaker containing a white substance. The background is a light pink with diagonal white stripes. Abstract geometric shapes, including circles and polygons in various shades of pink and orange, are scattered across the top and bottom right. A solid orange horizontal bar is positioned below the main text.

TECNICHE DI
LABORATORIO
**BIO
MEDICO**
LAUREA
TRIENNALE

OBIETTIVI FORMATIVI

Il Corso di laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico (T.L.B.), attivato ai sensi del D.M. 270/2004 e del successivo D.I. 19 febbraio 2009, ha durata triennale e conferisce la qualifica di Dottore in Tecniche di Laboratorio Biomedico.

Nell'ambito dei Corsi di laurea di primo livello dell'area sanitaria, quello in Tecniche di Laboratorio Biomedico si presenta come un corso altamente innovativo per il suo spiccato carattere sperimentale.

Si tratta di un corso che coniuga un'elevata preparazione teorica con un'altrettanto efficace esperienza pratica, formando figure professionali altamente specializzate, dotate di competenze tecniche specifiche, e immediatamente impiegabili e spendibili nel mondo del lavoro.

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 della professione e per lo scambio di informazioni generali.

L'acquisizione delle competenze professionali si attua attraverso una formazione teorica e pratica che include anche il conseguimento di competenze comportamentali e che venga conseguita nel contesto lavorativo dello specifico 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.

Il laureato in Tecniche di Laboratorio dovrà:

- possedere la capacità di svolgere con autonomia tecnico professionale la propria prestazione lavorativa in diretta collaborazione con l'altro personale laureato di laboratorio preposto alle diverse responsabilità operative di appartenenza;

- essere responsabile, nelle strutture di laboratorio, del corretto adempimento delle procedure analitiche e del proprio operato, nell'ambito delle proprie funzioni in applicazione dei protocolli di lavoro definiti;

- verificare la corrispondenza delle prestazioni erogate agli indicatori e standard predefiniti;

- essere capace di controllare e verificare il corretto funzionamento della strumentazione;

- partecipare alla programmazione e organizzazione del lavoro nell'ambito della struttura in cui opera.

Il laureato in Tecniche di Laboratorio dovrà acquisire durante il percorso formativo le conoscenze e le competenze riconducibili alle seguenti aree:

- Competenze professionali
- Responsabilità e Deontologia Professionale
- Prevenzione e sicurezza
- Gestione e management
- Formazione
- Comunicazione e relazione
- Competenze informatiche e linguistiche

MODALITÀ DI ACCESSO

Il Corso in Tecniche di Laboratorio Biomedico è un corso ad accesso programmato nazionale.

Per l'Anno Accademico 2018/2019 il numero programmato è pari a 27 studenti, di cui: 25 appartenenti al contingente comunitario 2 appartenenti al contingente riservato a studenti extra comunitari.

Per essere ammessi al Corso di laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

E' inoltre richiesto il possesso o l'acquisizione di un'adeguata preparazione iniziale secondo quanto previsto dalle normative vigenti relative all'accesso ai corsi a numero programmato a livello nazionale.

La prova di ammissione al Corso di laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico, si svolge secondo le modalità e nelle date stabilite nei Decreti MIUR ed è comune per tutte le Professioni Sanitarie, con



possibilità per i candidati di indicare le preferenze per tre Corsi in ordine di priorità.

La suddetta prova verte su sessanta quesiti, che presentano cinque opzioni di risposta, di cui una soltanto esatta, su argomenti di:

- cultura generale e ragionamento logico,
- biologia,
- chimica,
- fisica e matematica

I programmi relativi ai quesiti delle prove di ammissione sono stabiliti dai Decreti emessi annualmente dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. I criteri di valutazione della prova di accesso sono descritti nel bando per l'ammissione emesso annualmente dall'Ateneo.

AMBITI OCCUPAZIONALI

Questa figura professionale al termine del percorso formativo, acquisisce un ruolo strategico nel contesto scientifico - sanitario anche grazie all'interdisciplinarietà delle competenze, ormai sempre

più necessaria in ambito medico-scientifico, per arrivare in tempi brevi a fornire diagnosi e cure precise e mirate, a vantaggio della salute del paziente.

I laureati in tecniche di laboratorio biomedico svolgono con piena autonomia professionale, in rapporto di dipendenza o libero professionale, attività di laboratorio, di analisi e di ricerca presso laboratori di: Analisi Chimico-Cliniche e Patologia Clinica, Farmacotossicologia, Immunoematologia e Trastusionale, Microbiologia, Anatomia Patologica (comprese le attività di sala settoria), Medicina Legale, Genetica Medica.

Altri possibili ambiti occupazionali del Tecnico di Laboratorio sono:

- Laboratori di analisi e di ricerca nell'ambito della sanità pubblica veterinaria ed igiene ed ispezione degli alimenti;
- Laboratori di controllo di qualità in campo biomedico di industrie farmaceutiche;
- Laboratori di ricerca universitaria ed extrauniversitaria nel settore biomedico in ambito umano e veterinario;
- Laboratori di ricerca e produzione di industrie farmaceutiche;

Il corso si articola nell'arco di tre anni durante i quali lo studente viene progressivamente preparato all'esercizio della futura professione, attraverso un intenso programma di lezioni frontali e tirocini pratici.

Ai fini del raggiungimento degli obiettivi didattici previsti, il corso di laurea prevede 180 CFU complessivi, 60 per ciascun anno di corso, da espletarsi attraverso lezioni frontali, esercitazioni didattico-pratiche, seminari, attività in e-learning, tirocini professionalizzanti.

Gli studi forniscono un'adeguata preparazione sia nelle discipline scientifiche di base (come chimica, istologia, anatomia, biologia), che in quelle professionalizzanti (con particolare riferimento agli ambiti di microbiologia, patologia clinica e anatomia patologica e biologia molecolare), per una migliore comprensione dei processi patologici ed un migliore supporto diagnostico.

Data la natura fortemente professionalizzante, l'ordinamento didattico del Corso di Laurea prevede che 60 dei 180 CFU siano destinati ad attività formative pratiche e di tirocinio (tirocinio professionalizzante).

Questa attività è destinata all'acquisizione di specifiche capacità professionali ed è svolta sotto la guida di tutor appositamente formati appartenenti allo specifico profilo professionale ed in conformità agli standard europei.

Gli obiettivi formativi dell'attività di tirocinio sono, in linea con l'attività formativa teorica, delineati con grado crescente di complessità per portare un fondamentale contributo alla formazione di

professionisti che possano agevolmente ed a pieno titolo inserirsi nel mondo del lavoro. L'attività di tirocinio è svolta in laboratori di diagnosi e di ricerca che appartengono:

- alla Scuola di Medicina e Chirurgia ed al Dipartimento di Medicina Veterinaria dell'Università di Perugia,
- all'Azienda Ospedaliera di Perugia,
- all'Istituto Zooprofilattico sperimentale Umbria Marche.

Da circa due anni inoltre, è stato attivato un "laboratorio didattico", quale spazio multidisciplinare in grado di fornire un valido supporto per la formazione del Tecnico di Laboratorio Biomedico. Il laboratorio può ospitare fino a 25 studenti; vi sono presenti numerose strumentazioni da laboratorio (bilancia analitica, centrifuga, pHmetro, spettrofotometro, microscopio, stufa a secco, microtomo) ed è dedicato in particolare alle esercitazioni di didattica pratica di diversi ambiti disciplinari che caratterizzano il corso (chimica, biochimica di base e clinica, biologia molecolare, istologia, anatomia patologica, microbiologia, etc...).

ACCESSO AI PERCORSI FORMATIVI SUCCESSIVI

Il conseguimento della Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico, consente l'accesso alla laurea Specialistica in "Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche" specifica della Classe SNT3, oltre che permettere l'iscrizione a specifici Master di primo livello o corsi di perfezionamento.

Inoltre, presso l'Università degli studi di Perugia, permette di accedere alla laurea Specialistica Interfacoltà in "Biotecnologie mediche, veterinarie e forensi".

ATTIVITÀ A CARATTERE INTERNAZIONALE

Gli studenti del Corso di laurea in tecniche di laboratorio Biomedico, scelgono di aderire, prevalentemente dopo la laurea, ai progetti erasmus traineeship.

Negli ultimi tre anni, sono stati attivati progetti con laboratori presso Istituzioni Universitarie in Spagna, Germania, Regno Unito e Romania.

INSEGNAMENTO	ANNO	CFU
Chimica generale e propedeutica biochimica	1	4
Scienze biomorfologiche	1	7
- Istologia		2
- Anatomia umana		2
- Elementi di biologia		1
- Metodi e tecniche di istologia e citologia		2
Scienze fisiche, statistiche ed informatiche	1	8
- Informatica		2
- Misure elettriche ed elettroniche		2
- Statistica medica		2
- Fisica medica		2
Biochimica e biochimica clinica	1	6
- Biochimica clinica		2
- Organizzazione del laboratorio di biochimica clinica		2
- Biochimica		2
Biologia applicata e fisiologia umana	1	3
- Fisiologia umana		2
- Biologia applicata e basi di genetica		1
Scienze microbiologiche 1	1	4
- Microbiologia generale		1
- Microbiologia speciale		2
- Metodi e tecniche di microbiologia 1		1
Tirocinio professionale 1	1	22
Lingua inglese	1	3
Corsi formativi informativi in materia di sicurezza e accesso agli stabulari	1	1
Strumentazione e tecniche di base in laboratorio	1	1
Corso teorico pratico su tecniche di base di biologia molecolare	1	1
Scienze della patologia umana	2	10
- Immunologia e immunopatologia		2
- Patologia generale		2
- Fisiopatologia generale		2
- Analisi cliniche		2
- Tecniche di patologia clinica		2
Scienze microbiologiche 2	2	8
- Malattie infettive		2
- Microbiologia clinica 1		2
- Parassitologia medica		2
- Metodi e tecniche di microbiologia 2		1
- Microbiologia clinica 2		1
Metodologie diagnostiche di immunoematologia e medicina trasfusionale	2	4
- Metodi e tecniche di immunoematologia e laboratorio trasfusionale		2
- Immunoematologia e medicina trasfusionale		2
Metodologie diagnostiche di anatomia patologica	2	8
- Tecniche di anatomia ed istologia patologica		2
- Nozioni di istopatologia ed elementi di tecnica delle autopsie		2
- Tecniche e nozioni di citopatologia		2
- Organizzazione del laboratorio di anatomia patologica		1
- Metodi e tecniche di biologia molecolare in anatomia patologica		1

INSEGNAMENTO	ANNO	CFU
Promozione alla salute, sicurezza e gestione dei materiali biologici	2	4
- Igiene generale		1
- Organizzazione della sicurezza in laboratorio		2
- Radioprotezione		1
Tirocinio professionale 2	2	23
Ricerca, tipizzazione e monitoraggio delle componenti monoclonali sieriche ed urinarie	2	1
Utilizzo della strumentazione nella diagnostica di primo livello	2	1
Corso basic life support defibrillation	2	1
Genetica medica e medicina molecolare	3	4
- Genetica medica		1
- Medicina molecolare clinica		1
- Metodi e tecniche di genetica e biologia molecolare		1
- Biologia molecolare e tecnologie ricombinanti		1
Scienze farmacologiche	3	4
- Farmacologia generale		2
- Farmaco tossicologia		1
- Metodi e tecniche di farmacologia e tossicologia		1
Metodologie per una pratica professionale basata sull'evidenza ed elementi di risk management	3	6
- Statistica per la ricerca e la pratica biomedica		2
- Valutazione e controllo della qualità dei servizi diagnostici		1
- Metodologia della ricerca ed ebml		1
- Gestione del rischio clinico in laboratorio		2
Elementi di diritto ed organizzazione dei servizi sanitari	3	5
- Elementi di economia aziendale		1
- Elementi di organizzazione aziendale		1
- Elementi di diritto pubblico		2
- Programmazione e legislazione sanitaria		1
Scienze cliniche	3	6
- Malattie del sangue		2
- Medicina legale		1
- Oncologia medica		1
- Medicina del lavoro		2
Storia, deontologia ed organizzazione professionale	3	5
- Storia della medicina		2
- Deontologia professionale		1
- Organizzazione e regolamentazione della professione	3	2
Tirocinio professionale 3	3	15
Attività a scelta dello studente	3	6
La catena di custodia per le sostanze d'abuso ed alcool: modalità organizzative del laboratorio	3	1
Introduzione al laboratorio di biologia molecolare	3	1
Introduzione alla farmacologia clinica	3	1
Tirocinio per la prova finale	3	6

INFORMAZIONI DI CONTATTO

Dipartimento di
Medicina Sperimentale

Corso di Laurea in
Tecniche di Laboratorio
Biomedico

Piazza Lucio Severi, 1
Edificio Ellisse - Piano 8
Sant' Andrea delle Fratte
06132 Perugia (PG)

Tel. +39 075 585 80 26

cal-triennale.tecnichelaboratorio@unipg.it
www.med.unipg.it/tecnlab

Presidente del Corso

Prof. Angelo Sidoni
angelo.sidoni@unipg.it

Coordinatore didattico

Dott.ssa Silvia Covalovo
silvia.covalovo@unipg.it

Tel. +39 075 585 80 26

Responsabile
delle Attività Didattiche
e Professionalizzanti

Dott. Giuliano Bettelli
giuliano.bettelli@unipg.it

Tel. +39 075 585 80 19