



## Informazioni generali sul Corso di Studi

|   |   |
|---|---|
| <b>Università</b>                                       | Università degli Studi di CATANIA   |
| <b>Nome del corso in italiano</b>                       | Tecniche di laboratorio biomedico (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di laboratorio biomedico) ( <i>IdSua:1591687</i> )                      |
| <b>Nome del corso in inglese</b>                        | Biomedical Laboratory techniques  |
| <b>Classe</b>   | L/SNT3 - Professioni sanitarie tecniche   |
| <b>Lingua in cui si tiene il corso</b>                  | italiano  |
| <b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b> | <a href="http://www.gfingrassia.unict.it/corsi/lsnt3-labbio">http://www.gfingrassia.unict.it/corsi/lsnt3-labbio</a>   |
| <b>Tasse</b>  | <a href="https://www.unict.it/didattica/tassa-d%E2%80%99iscrizione-e-contributi">https://www.unict.it/didattica/tassa-d%E2%80%99iscrizione-e-contributi</a> |
| <b>Modalità di svolgimento</b>                          | a. Corso di studio convenzionale  |



## Referenti e Strutture

|  |  |
|--|--|
| <b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>   | BARBERA Nunziata Giuseppa Elisabetta   |
| <b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b> | Corso di Studio  |
| <b>Struttura didattica di riferimento</b>                | SCIENZE MEDICHE, CHIRURGICHE E TECNOLOGIE AVANZATE G.F. INGRASSIA (Dipartimento Legge 240) |
| <b>Eventuali strutture didattiche coinvolte</b>          | SCUOLA DI MEDICINA denominata  |
| <b>Docenti di Riferimento</b>                            |  |

| N. | COGNOME | NOME | SETTORE | QUALIFICA | PESO | TIPO SSD |
|----|---------|------|---------|-----------|------|----------|
|----|---------|------|---------|-----------|------|----------|

|    |              |             |    |     |
|----|--------------|-------------|----|-----|
| 1. | CALTABIANO   | Rosario     | PA | 0,5 |
| 2. | DI BENEDETTO | Giulia      | RD | 1   |
| 3. | FRAGALA'     | Maria Elena | PA | 1   |
| 4. | GAROZZO      | Adriana     | PA | 0,5 |
| 5. | PATAMIA      | Ildebrando  | RU | 1   |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Rappresentanti Studenti</b> | Ardizzone Federica ardizzonefederica2@gmail.com 3886250984<br>Gennaro Mattia mattiag44@gmail.com 3468102190   |
| <b>Gruppo di gestione AQ</b>   | Federica Ardizzone<br>Nunziata Barbera<br>Antonio Cristaldi<br>Michelino Di Rosa<br>Carmela Diolosa'<br>Margherita Ferrante<br>Gaetano Magro<br>Davide Spartà |
| <b>Tutor</b>                   | Margherita Anna Letizia FERRANTE<br>Gaetano Giuseppe MAGRO<br>Michelino Daniele Antonio DI ROSA<br>Antonio CRISTALDI<br>Nunziata Barbera<br>Daide Spartà      |



## Il Corso di Studio in breve

30/04/2022

Il Corso di studio in tecniche di Laboratorio Biomedico prevede insegnamenti di base e caratterizzanti che possano fornire ai laureati una buona conoscenza di fondamenti delle discipline propedeutiche (chimica, fisica, statistica, informatica), biologiche (chimica biologica, biologia, biologia molecolare, genetica, citologia, anatomia umana, fisiologia e patologia) e delle discipline caratterizzanti la professione del tecnico di laboratorio biomedico (D.M. 26/9/1994 n. 745) riguardanti il funzionamento dei processi analitici e delle analisi chimico cliniche, microbiologiche, di anatomia patologica, di biochimica clinica, patologia clinica e di ematologia, comprese le analisi farmacotossicologiche, biotecnologiche, immunoematologiche, di biologia molecolare, immunometriche anche con metodi radioimmunologici, genetiche con colture in vitro, ambientali (su varie matrici: acqua, aria, suolo, rifiuti, alimenti) e di anatomo-cito-istopatologia e di sala settoria. Il raggiungimento delle suddette competenze professionali si attuerà attraverso una formazione teorico-pratica che garantisca, al termine del percorso formativo, la piena padronanza di tutte le necessarie competenze e la loro immediata spendibilità nell'ambito del lavoro. A tal proposito l'attività formativa pratica e le attività di tirocinio clinico, svolte con la supervisione e la guida di tutors professionali, coordinati da un docente ( Coordinatore nominato dal Consiglio di CdL in data 22 febbraio 2016) in possesso di laurea specialistica dello specifico settore professionale con una esperienza non inferiore ai 5 anni nell'ambito della formazione e corrispondente alle norme definite a livello europeo, avranno un ruolo altamente qualificante della formazione professionale.

Link: <http://www.gfingrassia.unict.it/it/corsi/lsnt3-labbio/presentazione-del-corso> ( presentazione del corso )

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO A1.a

**Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)**

19/09/2019

Il giorno 15 dicembre 2010 alle ore 15.30, nell'aula 3 del primo piano dell'edificio 1 dell'Azienda Ospedaliero - Universitaria 'Policlinico - Vittorio Emanuele', Presidio 'Gaspare Rodolico', si è tenuto l'incontro tra i Presidenti degli attuali Corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie di I e II livello e gli esponenti delle organizzazioni rappresentative a livello locale del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni, come previsto dal D.M. n. 270 del 2004. In particolare, per la classe L/SNT3 'Professioni sanitarie tecniche' e per i corsi di laurea magistrale LM/SNT3 'Scienze delle professioni sanitarie tecniche' erano presenti il Rappresentanti della ANDID (Associazione Nazionale Dietisti), della AITN (Associazione Italiana Tecnici Neurofisiopatologia), della TSRM (Collegio Professionale Tecnici Radiologia Medica), della ANTEL (Associazione Nazionale Tecnici Laboratorio Biomedico), della ANPEC (Associazione Nazionale Perfusionisti Extracorporea), della UNID (Unione Nazionale Igienisti Dentali), dell'ANA (Associazione Nazionale Audioprotesisti) e dell'ANAP (Associazione Nazionale Audioprotesisti Professionali). Erano altresì presenti il Preside della Facoltà di Medicina e Chirurgia, il vice Presidente del Corso di laurea in Medicina e Chirurgia e il delegato della Facoltà per la trasformazione dei corsi di studio delle Professioni Sanitarie dall'ordinamento 509 ai requisiti del D.M. 270. Il Preside introduce gli argomenti oggetto della riunione. Il delegato della Facoltà entra nel merito dei singoli RAD, chiarendo le linee guida che ne hanno dettato la compilazione. Dopo ampio dibattito sulle finalità, gli obiettivi e l'organizzazione didattica relativa agli istituendi corsi di laurea e laurea magistrale, i rappresentanti delle parti sociali, nell'apprezzare il progetto formativo proposto, dichiarano la loro disponibilità a collaborare pienamente con la Facoltà per migliorare i livelli professionali e gli sbocchi occupazionali dei laureati.

Le parti sociali hanno espresso un giudizio ampiamente positivo sulla spendibilità dei corsi di laurea proposti nel mercato del lavoro e sulla possibilità di costituire un partenariato per l'organizzazione di stage e di tirocini.

I Presidenti dei Corsi di Laurea e i rappresentanti delle istituzioni e delle organizzazioni hanno condiviso un giudizio pienamente positivo sulle proposte d'istituzione e attivazione presentate dalla Facoltà di Medicina e Chirurgia.

Il giorno 24 settembre 2014 alle ore 16.30, nell'aula Cefalù del Dipartimento G.F. Ingrassia dell'Università di Catania, si è tenuto l'incontro tra il Presidente del CdL in TLB con la Commissione AQ e gli esponenti delle organizzazioni rappresentative a livello locale del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni, come previsto dal D.M. n. 270 del 2004. In particolare, erano presenti i Rappresentanti della ANTEL (Associazione Nazionale Tecnici Laboratorio Biomedico), della FITELAB (Federazione italiana Tecnici di Laboratorio Biomedico), i Primari di Laboratori di Analisi del SSN, il Direttore dell'Istituto Zooprofilattico di Catania, i rappresentanti degli studenti e alcuni rappresentanti dei laureati. Le parti sociali hanno espresso un giudizio ampiamente positivo sulla congruità del percorso di studi, sulla spendibilità dei corsi di laurea proposti nel mercato del lavoro e sulla possibilità di ampliare il partenariato per l'organizzazione di stage e di tirocini.

Il Presidente del Corso di Laurea e i rappresentanti delle istituzioni e delle organizzazioni hanno condiviso un giudizio pienamente positivo su proposte emerse nel corso della discussione, relativamente a: ampliamento dell'offerta di ADE, ampliamento degli accordi ERASMUS per tirocini all'estero, adozione di testi tecnici di riferimento che accompagnino gli studenti nel loro percorso, adozione di Best Practice quali il coordinamento dei CI, relativamente a percorsi e programmi, e l'inserimento di corsi di approfondimento con supporto audiovisivo che consenta agli studenti di acquisire tecniche specifiche e al docente di commentare criticamente e di soffermarsi per rispondere a tutti i quesiti proposti.

Nuove consultazioni con le organizzazioni rappresentative del mondo della produzione di beni e servizi e delle professioni avverranno ogni anno in coincidenza del riesame ciclico previsto dal sistema AQ.

▶ QUADRO A1.b

**Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)**

30/05/2023

Il giorno 11/05/2022, la Commissione AQ del Corso di laurea, si è riunita con il CI per l'incontro annuale con gli Enti e i Rappresentanti portatori di interesse nell'ambito del CdL, con i tutor territoriali, con i laureati e con gli studenti del Corso. Il CdL ha avuto una valutazione positiva per l'erogazione della didattica e dei tirocini. E' stata apprezzato l'ampliamento delle sedi di tirocinio e si è discusso delle possibilità di miglioramento delle attività di tirocinio. La partecipazione ai test TECO continua a dare esito positivo consentendo una valutazione delle competenze acquisite dagli studenti nell'ambito del CdL rispetto a quelle di altre sedi a livello nazionale.

Le precedenti riunioni:

- 2020 e 2021 causa covid non si sono effettuate riunioni ma il presidente ha consultato telefonicamente i componenti del Comitato di Indirizzo per aggiornamenti continui e suggerimenti per il miglioramento del CdL.
- Il giorno 03/12/2019, la Commissione AQ del Corso di laurea, si è riunita con il CI per l'incontro annuale con gli Enti e i Rappresentanti portatori di interesse nell'ambito del CdL, con i tutor territoriali, con i laureati e con gli studenti del Corso. Il CdL è stato valutato positivamente per l'erogazione della didattica e dei tirocini e si è discusso di migliorare le attività di tirocinio mediante la valutazione del progresso tecnologico che i tutor di tirocinio applicano nei loro settori. Inoltre la partecipazione ai test TECO ha permesso una migliore valutazione delle competenze acquisite dagli studenti nell'ambito del CdL.
- In data 09/10/2018, la Commissione AQ del Corso di laurea, così come stabilito dal Consiglio di CdL, si è riunita per l'incontro annuale con gli Enti e i Rappresentanti portatori di interesse nell'ambito del CdL, con i tutor territoriali, con i laureati e con gli studenti del Corso. Il CdL è stato analizzato sulle modalità di erogazione della didattica e dei tirocini e si è discusso di potenziare i rapporti con il Territorio e con le aziende per migliorare la conoscenza della figura del tecnico di laboratorio biomedico e quindi le ricadute lavorative. Su proposta dei tutor e dei rappresentati di categoria è pensato di potenziare ulteriormente le ADE per l'acquisizione di contenuti trasversali e di tecnologie all'avanguardia nonché per il miglioramento della conoscenza della lingua inglese.
- In data 19/12/2017, la Commissione AQ del Corso di laurea, così come stabilito dal Consiglio di CdL, si è riunita con i tutor territoriali e con gli studenti del Corso. E' emersa la necessità di implementare le attività di esercitazione durante le lezioni e si è discusso in merito alle visite della commissione in sede di esame, alla valutazione dei tirocinanti e alla proposta di un Comitato di Indirizzo.
- In data 14/09/2017 la Commissione AQ del Corso di laurea, così come stabilito dal Consiglio di CdL, si è riunita per l'incontro annuale con gli Enti e i Rappresentanti portatori di interesse nell'ambito del CdL, con i tutor territoriali e con gli studenti del Corso. E' emerso un giudizio positivo circa l'organizzazione del CdL e si è discusso in merito all'integrazione tra Territorio, Università ed Aziende Ospedaliere e all'organizzazione di ADE per l'approfondimento di conoscenze di base e dell'insegnamento di discipline finalizzate all'assistenza.
- In data 20/10/2016 la Commissione AQ del Corso di laurea, così come stabilito dal Consiglio di CdL, si è riunita per l'incontro annuale con le associazioni di categoria, con i tutor territoriali, con i laureati e con gli studenti del Corso. Hanno partecipato anche i Presidenti dei CCdSS in TLB di Palermo e di Messina. Si è discusso dei curricula e delle opportunità post-laurea, programmando attività intercorso.
- In data 03/03/2015 la Commissione AQ del Corso di laurea, così come stabilito dal Consiglio di CdL, si è riunita per l'incontro annuale con le associazioni di categoria, con i tutor territoriali, con i laureati e con gli studenti del Corso. Durante la riunione è emersa la necessità di supportare i tirocini pre-laurea a livello Internazionale e i tirocini post-laurea nelle strutture convenzionate che possano rilasciare ufficialmente un certificato di frequenza riconoscibile.
- In data 24/09/2014 è stato espresso dalle parti intervenute un giudizio ampiamente positivo sulla congruità del percorso di studi, sulla spendibilità dei corsi di laurea proposti nel mercato del lavoro e sulla possibilità di ampliare il partenariato per l'organizzazione di stage e di tirocini. Sono emerse proposte per l'ampliamento dell'offerta di ADE, degli accordi ERASMUS

per tirocini all'estero, l'adozione di testi tecnici di riferimento e di Best Practice.

Link: <http://www.gfingrassia.unict.it/it/corsi/lsnt3-labbio/comitato-di-indirizzo> ( Verbali riunioni )

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Consultazioni CdL TLB



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

### Operatori delle professioni sanitarie

#### funzione in un contesto di lavoro:

I laureati del corso sono operatori delle professioni sanitarie, che svolgono attività di laboratorio di analisi e di ricerca relative ad analisi biomediche e biotecnologiche ed in particolare di biochimica, microbiologia, parassitologia, virologia, farmacotossicologia, immunologia, patologia clinica, ematologia, citologia, istopatologia e chimica e microbiologia ambientale e degli alimenti. Essi acquisiscono, al termine del percorso formativo, la piena padronanza di tutte le competenze necessarie e la loro immediata spendibilità nell'ambiente di lavoro.

#### competenze associate alla funzione:

Tecnico di laboratorio di anatomia patologica

Tecnico di laboratorio analisi cliniche

Tecnico di laboratorio microbiologia e virologia

Tecnico di laboratorio di farmacotossicologia

Tecnico di laboratorio di ematologia

Tecnico di laboratorio di analisi ambientali

Tecnico di laboratorio di analisi di alimenti

#### sbocchi occupazionali:

Il tecnico di laboratorio biomedico svolge la sua attività professionale presso il laboratori di analisi cliniche e di anatomia patologica, presso ospedali del SSN e strutture private convenzionate e non convenzionate con il SSN, presso gli 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, nelle industrie di produzione e agenzie di commercializzazione operanti nel settore della diagnostica di laboratorio e degli alimenti, nei laboratori di ricerca universitaria ed extrauniversitaria del settore biomedico.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

---

## 1. Tecnici sanitari di laboratorio biomedico - (3.2.1.3.2)

---



### QUADRO A3.a

### Conoscenze richieste per l'accesso

19/09/2019

Possono essere ammessi al Corso di Laurea in 'Tecniche di Laboratorio Biomedico' i Candidati che siano in possesso di Diploma di scuola media superiore o di titolo estero equipollente, ai sensi dell'art 6, comma 1 del D.M. 3/11/1999, n. 509 e ai sensi dell'art. 6, comma 1 del DM 22 ottobre 2004, n. 270.

Per l'ammissione al Corso di Laurea, gli Studenti devono possedere le conoscenze descritte nei decreti M.I.U.R. indicanti le modalità e i contenuti delle prove di ammissione ai corsi universitari approvati dal Dipartimento di afferenza del corso.

La verifica del possesso delle conoscenze iniziali previste è, pertanto, obbligatoria per tutti coloro che intendano iscriversi al corso di laurea e tale verifica è da ritenersi positiva qualora lo studente ottenga il punteggio minimo, indicato nel regolamento didattico del CdS.

Nel caso in cui la verifica non sia positiva lo studente dovrà, invece, colmare gli obblighi formativi aggiuntivi secondo modalità definite dal regolamento didattico del corso di studio.



### QUADRO A3.b

### Modalità di ammissione

15/06/2023

La prova di ammissione si svolge in una unica giornata per tutte le Professioni sanitarie con laurea triennale. I partecipanti devono scegliere fino a massimo 3 corsi di studio, indicando il grado di preferenza fra essi.

Le prove di ammissione hanno lo scopo di verificare l'adeguatezza della preparazione e, infatti, vengono svolte anche se le domande di partecipazione sono in numero inferiore al numero di posti disponibili. Le prove danno luogo alla formazione di apposite graduatorie.

L'immatricolazione ai corsi di studio è riservata agli studenti collocati utilmente nella relative graduatorie. È previsto un punteggio minimo, al di sotto del quale l'immatricolazione avverrà con obblighi formativi aggiuntivi (OFA).

Gli argomenti di ciascuna prova e i punteggi minimi sono riportati negli allegati descrittivi di ciascuna prova, contraddistinti dal numero identificativo della stessa, che costituiscono parte integrante del bando.

In genere in un tempo di 100 minuti si risponde a 60 domande; gli argomenti della prova sono:

- Cultura generale
- Ragionamento logico
- Biologia
- Chimica
- Fisica e Matematica

Viene attribuito un punteggio di:

1,5 punti per ogni risposta esatta

0 punti per ogni risposta non data

meno 0,4 punti per ogni risposta sbagliata

In caso di parità di punteggio in graduatoria si applicano i seguenti criteri:

per i corsi di laurea delle professioni sanitarie, prevale in ordine decrescente il punteggio ottenuto dal candidato nella soluzione, rispettivamente, dei quesiti relativi agli argomenti di ragionamento logico, cultura generale, biologia, chimica, fisica e matematica.

In caso di ulteriore parità, prevale il candidato anagraficamente più giovane.

Link: <https://www.unict.it/ammissioni-ai-corsi-di-laurea/numero-programmato> ( link CdL del DGFI )



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

19/09/2019

Il laureato in Tecniche di Laboratorio Biomedico deve possedere:

- una buona conoscenza dei fondamenti delle discipline propedeutiche (fisica, chimica, statistica, informatica) e biologiche (chimica biologica, biologia, biologia molecolare, genetica, citologia, anatomia umana, fisiologia e patologia);
- le conoscenze delle discipline caratterizzanti la professione del Tecnico di Laboratorio Biomedico (D.M. 26/9/1994 n. 745) (funzionamento dei processi analitici e delle analisi chimico cliniche, microbiologiche, di anatomia patologica, di biochimica clinica, patologia clinica e di ematologia, comprese le analisi farmacotossicologiche, biotecnologiche, immunoematologiche, di biologia molecolare, immunometriche anche con metodi radioimmunologici, genetiche, con colture in vitro, ambientali ( sulle diverse matrici: acqua, aria, suolo, rifiuti, alimenti) e di anatomo-cito-istopatologia e di sala settoria; inoltre conoscenze bioinformatiche ai fini della organizzazione e consultazione di banche dati e della gestione di informazioni elettroniche;
- le conoscenze di discipline integrative e affini nell'ambito delle scienze umane e psicopedagogiche, delle scienze del management sanitario e di scienze inter-disciplinari;
- familiarità con il metodo scientifico e capacità di applicarlo in situazioni concrete con adeguata conoscenza delle normative e delle problematiche deontologiche e bioetiche;
- capacità di comprensione e relazione con utenza, colleghi e altri professionisti, sanitari e non;
- capacità di lavorare in gruppo di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro;
- conoscenze necessarie per utilizzare metodologie e strumenti di controllo, valutazione e revisione della qualità;
- capacità di valutare preventivamente la limitazione della esposizione a traccianti radioattivi per indagini biologiche;
- competenze per partecipare alle diverse forme di aggiornamento professionale, nonché partecipare ad attività di ricerca in diversi ambiti di applicazione della diagnostica di laboratorio biomedico;
- capacità di utilizzare la lingua inglese, nell'ambito specifico di competenza e nello scambio di informazioni generali;
- adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;
- competenze per stendere rapporti tecnico-scientifici.

Il raggiungimento delle competenze professionali si attua attraverso una formazione teorica e pratica che garantisca, 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 la supervisione e la guida di tutori professionali appositamente assegnati, coordinata da un Docente appartenente al più elevato livello formativo previsto per ciascun profilo professionale e corrispondente alle norme definite a livello europeo, ove esistenti.

La rilevanza assegnata alle esperienze di tirocinio, dove lo studente può sperimentare una graduale assunzione di autonomia e responsabilità con la supervisione di esperti, si concretizza nella scelta dei crediti assegnati al tirocinio, che aumentano gradualmente dal 1° al 3° anno.



|   |  |  |
|---|--|--|
| <p><b>Conoscenza e capacità di comprensione</b></p>           | <p>Il laureato in Tecniche di Laboratorio Biomedico deve essere in grado di dimostrare conoscenze e capacità di comprensione nei seguenti campi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SCIENZE BIOLOGICHE 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;</li> <li>- SCIENZE BIOMEDICHE 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;</li> <li>- SCIENZE IGIENICO - PREVENTIVE 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;</li> <li>- SCIENZE TECNICHE DIAGNOSTICHE 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;</li> <li>- SCIENZE PSICOSOCIALI, ETICHE, LEGALI E ORGANIZZATIVE 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. Sono finalizzate inoltre a favorire la comprensione dell'autonomia professionale, delle relazioni lavorative e delle aree d'integrazione e di interdipendenza con altri operatori sanitari;</li> <li>- DISCIPLINE INFORMATICHE E LINGUISTICHE con particolare approfondimento della lingua inglese per la comprensione della letteratura scientifica sia in forma cartacea che on - line.</li> </ul> <p>La 'Conoscenza e capacità di comprensione' è accertata con prove in itinere facoltative e con esami, scritti e orali . inoltre tale capacità è verificata a conclusione del percorso di studi attraverso la stesura dell'elaborato finale.</p> |  |
| <p><b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b></p> | <p>Il laureato in Tecniche di Laboratorio Biomedico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizza le conoscenze per la comprensione del funzionamento dell'organismo umano nello specifico ambito lavorativo;</li> <li>- Utilizza le conoscenze per gestire la fase preanalitica, consapevole che tale stadio rappresenta un primo ed essenziale elemento della qualità dell'intero</li> </ul>  |  |

processo analitico;

- Applica le abilità metodologiche e tecnico-diagnostiche per la gestione delle 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 e abilità collaborando a mantenere elevati standard di qualità e di sicurezza nei diversi contesti di laboratorio.

Strumenti di valutazione per accertare la 'Capacità di applicare conoscenza e comprensione' sono le prove in itinere facoltative, gli esami scritti e orali, il project-work, e i report feedback di valutazione durante il tirocinio.

▶ QUADRO  
A4.b.2

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio

## Area Generica

### Conoscenza e comprensione

Il laureato in Tecniche di Laboratorio Biomedico deve essere in grado di dimostrare conoscenze e capacità di comprensione nei seguenti campi:

- SCIENZE BIOLOGICHE 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;
- SCIENZE BIOMEDICHE 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;
- SCIENZE IGIENICO - PREVENTIVE 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;
- SCIENZE TECNICHE DIAGNOSTICHE 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;
- SCIENZE PSICOSOCIALI, ETICHE, LEGALI E ORGANIZZATIVE 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. Sono finalizzate inoltre a favorire la comprensione dell'autonomia professionale, delle relazioni lavorative e delle aree d'integrazione e di interdipendenza con altri operatori sanitari;
- DISCIPLINE INFORMATICHE E LINGUISTICHE con particolare 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, project - work, report.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Il laureato in Tecniche di Laboratorio Biomedico:

- Utilizza le conoscenze per la comprensione del funzionamento dell'organismo umano nello specifico ambito lavorativo.
- Utilizza le conoscenze per gestire la fase preanalitica, consapevole che tale stadio rappresenta un primo ed essenziale elemento della qualità dell'intero processo analitico.
- Applica le abilità metodologiche e tecnico-diagnostiche per la gestione delle 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 e abilità collaborando a mantenere elevati standard di qualità e di 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;
- 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 schede di valutazione strutturate e report sulla pratica professionale).

### **Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:**

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ALTRE ATTIVITA' [url](#)

ALTRE ATTIVITA' [url](#)

ANATOMIA PATOLOGICA SISTEMATICA (*modulo di METODOLOGIE DIAGNOSTICHE DI ANATOMIA PATOLOGICA*) [url](#)

ANATOMIA UMANA (*modulo di SCIENZE MORFO FUNZIONALI*) [url](#)

ANTROPOZOONOSI PARASSITARIE (*modulo di METODICHE DIAGNOSTICHE DI MICROBIOLOGIA CLINICA E PARASSITOLOGIA*) [url](#)

BATTERIOLOGIA (*modulo di SCIENZE MICROBIOLOGICHE*) [url](#)

BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA (*modulo di SCIENZE DI MEDICINA DI LABORATORIO*) [url](#)

BIOCHIMICA E CHIMICA DELL'INQUINAMENTO, TECNICHE DI ANALISI CHIMICO CLINICHE E CONTROLLO DI QUALITA' (*modulo di METODOLOGIE DIAGNOSTICHE DI BIOCHIMICA CLINICA E DI BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA*) [url](#)

BIOLOGIA APPLICATA (*modulo di SCIENZE BIOMEDICHE*) [url](#)

CHIMICA GENERALE E INORGANICA (*modulo di SCIENZE BIOMEDICHE*) [url](#)

CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA (*modulo di SCIENZE BIOMEDICHE*) [url](#)

CHIRURGIA GENERALE (*modulo di SCIENZE MEDICO-CHIRURGICHE E FARMACOLOGICHE*) [url](#)

CITOPATOLOGIA DIAGNOSTICA (*modulo di METODOLOGIE DIAGNOSTICHE DI ANATOMIA PATOLOGICA*) [url](#)

DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA (*modulo di SCIENZE DELLA PREVENZIONE DEI SERVIZI SANITARI*) [url](#)

DIRITTO E ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI SANITARI E SCIENZE PSICOPEDAGOGICHE [url](#)

DISCIPLINE A SCELTA DELLO STUDENTE [url](#)

ETICA E MEDICINA LEGALE (*modulo di DIRITTO E ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI SANITARI E SCIENZE PSICOPEDAGOGICHE*) [url](#)

FARMACOLOGIA GENERALE E FARMACOTOSSICOLOGIA (*modulo di SCIENZE MEDICO-CHIRURGICHE E FARMACOLOGICHE*) [url](#)

FISICA APPLICATA (*modulo di SCIENZE PROPEDEUTICHE*) [url](#)

FISIOLOGIA (*modulo di SCIENZE MORFO FUNZIONALI*) [url](#)

GENETICA MEDICA (*modulo di GENETICA MEDICA, TECNICHE DI CITOGENETICA E METODICHE DIAGNOSTICHE DI PATOLOGIA CLINICA*) [url](#)

GENETICA MEDICA, TECNICHE DI CITOGENETICA E METODICHE DIAGNOSTICHE DI PATOLOGIA CLINICA [url](#)

IGIENE DELL'AMBIENTE E DEGLI ALIMENTI (*modulo di SCIENZE DELLA PREVENZIONE DEI SERVIZI SANITARI*) [url](#)

IGIENE GENERALE E APPLICATA (*modulo di SCIENZE DELLA PREVENZIONE DEI SERVIZI SANITARI*) [url](#)

IMMUNOPATOLOGIA (*modulo di SCIENZE DELLA PATOLOGIA UMANA*) [url](#)

INFORMATICA (*modulo di SCIENZE PROPEDEUTICHE*) [url](#)

INGLESE SCIENTIFICO [url](#)

INSEGNAMENTO A SCELTA [url](#)

ISTITUZIONI DI ANATOMIA PATOLOGICA (*modulo di SCIENZE DI MEDICINA DI LABORATORIO*) [url](#)

ISTOLOGIA (*modulo di SCIENZE MORFO FUNZIONALI*) [url](#)

LABORATORI PROFESSIONALI [url](#)

LABORATORI PROFESSIONALI [url](#)

MALATTIE DEL SANGUE (*modulo di SCIENZE CLINICHE*) [url](#)

MEDICINA DEL LAVORO (*modulo di DIRITTO E ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI SANITARI E SCIENZE PSICOPEDAGOGICHE*) [url](#)

METODICHE DIAGNOSTICHE DI MICROBIOLOGIA CLINICA E PARASSITOLOGIA [url](#)

METODICHE DIAGNOSTICHE DI PATOLOGIA CLINICA (*modulo di GENETICA MEDICA, TECNICHE DI CITOGENETICA E METODICHE DIAGNOSTICHE DI PATOLOGIA CLINICA*) [url](#)

METODOLOGIA DIAGNOSTICA MOLECOLARE (*modulo di METODOLOGIE DIAGNOSTICHE DI BIOCHIMICA CLINICA E DI BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA*) [url](#)

METODOLOGIE DIAGNOSTICHE DI ANATOMIA PATOLOGICA [url](#)

METODOLOGIE DIAGNOSTICHE DI BIOCHIMICA CLINICA E DI BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA [url](#)

MICOLOGIA MEDICA (*modulo di SCIENZE MICROBIOLOGICHE*) [url](#)

ONCOLOGIA MEDICA (*modulo di SCIENZE CLINICHE*) [url](#)

ORGANIZZAZIONE AZIENDALE (*modulo di SCIENZE DEL MANAGEMENT SANITARIO*) [url](#)

PATOLOGIA CLINICA (*modulo di SCIENZE DI MEDICINA DI LABORATORIO*) [url](#)

PATOLOGIA GENERALE (*modulo di SCIENZE DELLA PATOLOGIA UMANA*) [url](#)

PROVA FINALE [url](#)

PSICOLOGIA GENERALE (*modulo di DIRITTO E ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI SANITARI E SCIENZE PSICOPEDAGOGICHE*) [url](#)

SCIENZE BIOMEDICHE [url](#)

SCIENZE CLINICHE [url](#)

SCIENZE DEL MANAGEMENT SANITARIO [url](#)

SCIENZE DELLA PATOLOGIA UMANA [url](#)

SCIENZE DELLA PREVENZIONE DEI SERVIZI SANITARI [url](#)

SCIENZE DI MEDICINA DI LABORATORIO [url](#)

SCIENZE MEDICO-CHIRURGICHE E FARMACOLOGICHE [url](#)

SCIENZE MICROBIOLOGICHE [url](#)

SCIENZE MORFO FUNZIONALI [url](#)

SCIENZE PROPEDEUTICHE [url](#)

SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI (*modulo di SCIENZE DEL MANAGEMENT SANITARIO*) [url](#)

STATISTICA MEDICA (*modulo di SCIENZE PROPEDEUTICHE*) [url](#)

TECNICHE DI CITOGENETICA (*modulo di GENETICA MEDICA, TECNICHE DI CITOGENETICA E METODICHE DIAGNOSTICHE DI PATOLOGIA CLINICA*) [url](#)

TECNICHE DI IMMUNOISTOCHEMICA E PATOLOGIA MOLECOLARE (*modulo di METODOLOGIE DIAGNOSTICHE*)

DI ANATOMIA PATOLOGICA) [url](#)

TECNICHE DI IMMUNOPATOLOGIA (modulo di SCIENZE DELLA PATOLOGIA UMANA) [url](#)

TECNICHE IN DIAGNOSTICA MICROBIOLOGICA (modulo di METODICHE DIAGNOSTICHE DI MICROBIOLOGIA CLINICA E PARASSITOLOGIA) [url](#)

TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE [url](#)

TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE [url](#)

TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE [url](#)

VIROLOGIA (modulo di SCIENZE MICROBIOLOGICHE) [url](#)

## Conoscenze e abilità di base sulle tecniche di laboratorio

### Conoscenza e comprensione

Raggiungimento di conoscenze professionali attraverso nozioni teoriche e pratiche che consentano, rispettivamente, sia l'apprendimento di elementi di controllo e valutazione della fase preanalitica e analitica, che l'esecuzione di alcune attività di base in Medicina di Laboratorio.

Durante il I anno di corso gli studenti frequentano, a rotazione, i seguenti Laboratori per acquisire conoscenze e abilità di base:

il Laboratorio di Anatomia Patologica del Dipartimento "G.F. Ingrassia";

il Laboratorio di Tossicologia Forense del Dipartimento "G.F. Ingrassia";

il Laboratorio di Igiene Ambientale e degli Alimenti del Dipartimento "G.F. Ingrassia";

il Centro di Oncologia ed Ematologia sperimentale dell' A.O. Policlinico-Vittorio Emanuele .

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Mediante esercitazioni pratiche in laboratorio, nell'ambito dei laboratori professionali primo anno vengono testate le conoscenze delle competenze professionali del Tecnico sanitario di Laboratorio Biomedico, del codice deontologico professionale e di tutte le tecniche e gli strumenti messi in campo per la determinazione del risultato analitico.

### Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BATTERIOLOGIA (modulo di SCIENZE MICROBIOLOGICHE) [url](#)

BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA (modulo di SCIENZE DI MEDICINA DI LABORATORIO) [url](#)

BIOLOGIA APPLICATA (modulo di SCIENZE BIOMEDICHE) [url](#)

CHIMICA GENERALE E INORGANICA (modulo di SCIENZE BIOMEDICHE) [url](#)

CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA (modulo di SCIENZE BIOMEDICHE) [url](#)

ETICA E MEDICINA LEGALE (modulo di DIRITTO E ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI SANITARI E SCIENZE PSICOPEDAGOGICHE) [url](#)

IGIENE GENERALE E APPLICATA (modulo di SCIENZE DELLA PREVENZIONE DEI SERVIZI SANITARI) [url](#)

ISTITUZIONI DI ANATOMIA PATOLOGICA (modulo di SCIENZE DI MEDICINA DI LABORATORIO) [url](#)

ISTOLOGIA (modulo di SCIENZE MORFO FUNZIONALI) [url](#)

LABORATORI PROFESSIONALI [url](#)

SCIENZE DELLA PATOLOGIA UMANA [url](#)

SCIENZE DI MEDICINA DI LABORATORIO [url](#)

SCIENZE MICROBIOLOGICHE [url](#)

TECNICHE DI IMMUNOPATOLOGIA (modulo di SCIENZE DELLA PATOLOGIA UMANA) [url](#)

TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE [url](#)

VIROLOGIA (modulo di SCIENZE MICROBIOLOGICHE) [url](#)

## Conoscenze e abilità avanzate sulle tecniche di laboratorio

## Conoscenza e comprensione

Raggiungimento di conoscenze professionali attraverso nozioni teoriche e pratiche che consentano, rispettivamente, sia l'apprendimento di elementi di controllo e valutazione della qualità della fase analitica che l'esecuzione di alcune attività di base in Medicina di Laboratorio.

Acquisizione di nozioni sulla corretta organizzazione all'interno di un laboratorio analisi, delle principali strumentazioni in uso e loro manutenzioni.

Conoscenze delle metodologie e terminologie usate in condizioni di urgenza (POCT e TAT).

Durante il II anno di corso gli studenti frequentano, a rotazione, i seguenti Laboratori per acquisire conoscenze e abilità avanzata:

il Laboratorio di Immunologia e Medicina Trasfusionale - "P.O. Garibaldi Centro";

il Laboratorio di Analisi cliniche - "P.O. Gaspare Rodolico";

il Laboratorio di Immunologia e Medicina Trasfusionale - "P.O. Policlinico G. Rodolico";

il Laboratorio di Patologia Clinica - "P.O. Garibaldi Centro";

il Laboratorio di Anatomia Patologica - Humanitas

## Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Mediante esercitazioni pratiche in laboratorio, nell'ambito dei laboratori professionali terzo anno vengono testate le conoscenze delle competenze professionali del Tecnico sanitario di Laboratorio Biomedico nell'ambito della fase analitica nella Medicina di Laboratorio con particolare approfondimento sull'uso dei Controlli di Qualità e delle loro carte di controllo, sulle procedure utilizzate in laboratorio, con particolari riferimenti alla microbiologia, sulle metodologie e terminologie usate in condizioni di urgenza (POCT e TAT), sulle misure di volume dei liquidi (preparazione delle soluzioni e tecniche di diluizione di campioni biologici).

### Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANTROPOZOONOSI PARASSITARIE (*modulo di METODICHE DIAGNOSTICHE DI MICROBIOLOGIA CLINICA E PARASSITOLOGIA*) [url](#)

GENETICA MEDICA (*modulo di GENETICA MEDICA, TECNICHE DI CITOGENETICA E METODICHE DIAGNOSTICHE DI PATOLOGIA CLINICA*) [url](#)

GENETICA MEDICA, TECNICHE DI CITOGENETICA E METODICHE DIAGNOSTICHE DI PATOLOGIA CLINICA [url](#)

IGIENE DELL'AMBIENTE E DEGLI ALIMENTI (*modulo di SCIENZE DELLA PREVENZIONE DEI SERVIZI SANITARI*) [url](#)

IGIENE GENERALE E APPLICATA (*modulo di SCIENZE DELLA PREVENZIONE DEI SERVIZI SANITARI*) [url](#)

LABORATORI PROFESSIONALI [url](#)

MALATTIE DEL SANGUE (*modulo di SCIENZE CLINICHE*) [url](#)

METODICHE DIAGNOSTICHE DI MICROBIOLOGIA CLINICA E PARASSITOLOGIA [url](#)

METODICHE DIAGNOSTICHE DI PATOLOGIA CLINICA (*modulo di GENETICA MEDICA, TECNICHE DI CITOGENETICA E METODICHE DIAGNOSTICHE DI PATOLOGIA CLINICA*) [url](#)

METODOLOGIA DIAGNOSTICA MOLECOLARE (*modulo di METODOLOGIE DIAGNOSTICHE DI BIOCHIMICA CLINICA E DI BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA*) [url](#)

METODOLOGIE DIAGNOSTICHE DI ANATOMIA PATOLOGICA [url](#)

METODOLOGIE DIAGNOSTICHE DI BIOCHIMICA CLINICA E DI BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA [url](#)

ONCOLOGIA MEDICA (*modulo di SCIENZE CLINICHE*) [url](#)

SCIENZE CLINICHE [url](#)

TECNICHE DI CITOGENETICA (*modulo di GENETICA MEDICA, TECNICHE DI CITOGENETICA E METODICHE DIAGNOSTICHE DI PATOLOGIA CLINICA*) [url](#)

TECNICHE IN DIAGNOSTICA MICROBIOLOGICA (*modulo di METODICHE DIAGNOSTICHE DI MICROBIOLOGIA CLINICA E PARASSITOLOGIA*) [url](#)



## QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio  
Abilità comunicative  
Capacità di apprendimento

|                                     |   |  |
|-------------------------------------|---|--|
| <p><b>Autonomia di giudizio</b></p> | <p>Il laureato in Tecniche di Laboratorio Biomedico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimostra capacità di rispondere del proprio operato durante la pratica professionale in conformità al profilo professionale;</li> <li>- Utilizza abilità di pensiero critico per erogare prestazioni tecnico diagnostiche efficaci;</li> <li>- Assume responsabilità delle proprie azioni in funzione degli obiettivi e delle priorità dell'attività lavorativa;</li> <li>- Dimostra capacità di tenere in considerazione anche gli altri operatori nell'esercizio delle proprie azioni;</li> <li>- Applica i principi etici nel proprio comportamento professionale.</li> </ul> <p>Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Discussione di casi in sottogruppi con presentazioni in sessioni plenarie;</li> <li>- Tirocinio con esperienze supervisionate da tutor in diversi contesti e con una progressiva assunzione di autonomia e responsabilità;</li> <li>- Sessioni di debriefing per riflettere e rielaborare esperienze di pratica professionale.</li> </ul> <p>Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esami scritti e orali, prove di casi a tappe;</li> <li>- Feedback di valutazione durante il tirocinio.</li> </ul> |  |
| <p><b>Abilità comunicative</b></p>  | <p>Il laureato in Tecniche di Laboratorio Biomedico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- Instaura relazioni efficaci con gli altri professionisti;</li> <li>- Dimostra abilità di trasmettere e gestire le informazioni nel proprio ambito lavorativo all'utenza;</li> <li>- Dimostra capacità di utilizzare le tecnologie informative e informatiche nella propria realtà lavorativa;</li> <li>- Stabilisce relazioni professionali e collaborative con altri professionisti sanitari nella consapevolezza delle specificità dei diversi ruoli professionali.</li> </ul> <p>Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Video e analisi critica di filmati, simulazioni, narrazioni e testimonianze.</li> <li>- Discussione di casi e di situazioni relazionali paradigmatiche in sottogruppi con presentazioni in sessioni plenarie.</li> <li>- Tirocinio con esperienze supervisionate da tutor in diversi contesti con sessioni</li> </ul>   |  |

|                                  |  |  |
|----------------------------------|--|--|
|                                  | <p>di debriefing per riflettere e rielaborare esperienze relazionali con l'utenza e con l'equipe.</p> <p>Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Osservazione di frame di filmati o scritti, di dialoghi con griglie strutturate.</li> <li>- Feedback di valutazione durante il tirocinio.</li> <li>- Esame strutturato oggettivo con simulazioni sulle competenze relazionali.</li> </ul>  |  |
| <b>Capacità di apprendimento</b> | <p>Il laureato in Tecniche di Laboratorio Biomedico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimostra abilità nell'autovalutazione delle proprie competenze e delinea i propri bisogni di sviluppo e apprendimento;</li> <li>- Manifesta perizia nel pianificare, organizzare e sviluppare le proprie azioni;</li> <li>- Dimostra capacità di apprendimento collaborativo e di condivisione della conoscenza all'interno delle equipe di lavoro;</li> <li>- Sviluppa abilità di studio indipendente;</li> <li>- Dimostra di essere in grado 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).</li> </ul> <p>Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apprendimento basato sui problemi (PBL);</li> <li>- Impiego di mappe cognitive;</li> <li>- Utilizzo di contratti e piani di autoapprendimento al fine di responsabilizzare lo studente nella pianificazione del suo percorso di tirocinio e nell'autovalutazione;</li> <li>- Laboratori di metodologia della ricerca bibliografica cartacea e on line;</li> <li>- Lettura guidata alla valutazione critica della letteratura scientifica e professionale sia in italiano sia in inglese.</li> </ul> <p>Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Project - work, report su mandati di ricerca specifica;</li> <li>- Supervisione tutoriale sul percorso di tirocinio;</li> <li>- Partecipazione attiva alle sessioni di lavoro e di debriefing;</li> <li>- Rispetto dei tempi e qualità nella presentazione degli elaborati.</li> </ul> |  |

Chimica Generale e Inorganica: inserita in quanto ritenuta fondamentale per l'acquisizione corretta e completa delle discipline di base.

Micologia Medica: inserita in quanto fondamentale per il completamento delle conoscenze necessarie a svolgere una attività completa e corretta nell'ambito della microbiologia di laboratorio.

Patologia Medica: avvalendosi di tecniche molecolari, microbiologiche, immunologiche e morfologiche, questa disciplina aiuta a spiegare le cause dei segni e dei sintomi manifestati dal paziente, prefiggendosi di fornire una base razionale per la pratica clinica e terapeutica. Essa getta dunque un ponte tra le scienze di base e la medicina clinica, fungendo da fondamento scientifico per il collegamento fra la medicina di laboratorio e la medicina clinica.

Oncologia Medica: disciplina fondamentale per una attività di laboratorio che sia di supporto alla clinica e alla terapia in



ambito oncologico.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

17/01/2017

L'esame finale, con valore di Esame di Stato abilitante alla professione, organizzato in due sessioni in periodi concordati su base nazionale, è sostenuto dinanzi ad una Commissione nominata dalla competente Autorità Accademica e composta a norma di legge. Comprende:

- Una prova pratica di abilità manuale, tesa a gestire una problematica tecnico-diagnostica inerente i programmi di studio e di tirocinio.

- La discussione di una tesi elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore, atta a dimostrare le capacità e le conoscenze acquisite nell'ambito specifico della professione di Tecnico di Laboratorio Biomedico.

Le due prove concorrono in egual misura alla votazione finale che viene espressa in centodecimi con eventuale lode, tenuto conto del curriculum complessivo dello studente.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

30/05/2023

Per il conseguimento della Laurea Triennale in Tecniche di Laboratorio Biomedico è previsto un esame finale. L'esame finale, con valore di Esame di Stato abilitante alla professione, organizzato in due sessioni in periodi concordati su base nazionale, è sostenuto dinanzi ad una Commissione nominata dalla competente Autorità Accademica e composta a norma di legge. Comprende:

La prova finale si svolgerà in due tempi:

1) Una prova pratica di abilità manuale, tesa a gestire una problematica tecnico-diagnostica inerente i programmi di studio e di tirocinio.

2) La discussione di una tesi elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore, atta a dimostrare le capacità e le conoscenze acquisite nell'ambito specifico della professione di Tecnico di Laboratorio Biomedico.

Nella prova pratica sono coinvolti i Laboratori universitari di Igiene Ambientale e degli Alimenti, di Tossicologia Forense e di Anatomia Patologica. Le prove stabilite dalla Commissione nella riunione preliminare vengono sorteggiate per l'abbinamento ai candidati. Ogni Candidato viene seguito dalla Commissione durante l'esecuzione della prova pratica alla quale viene attribuito un punteggio fino a 5 punti in relazione alla capacità di esecuzione in autonomia della prova e in relazione alla capacità di descrivere le azioni compiute per tale esecuzione.

Superata la prova pratica, nella discussione della tesi di Laurea il Candidato deve dimostrare di avere elaborato in modo originale, sotto la guida di un relatore ed eventualmente di un correlatore, un lavoro di progettazione, organizzazione e sviluppo di una tecnica di analisi in maniera sperimentale che contribuisca sostanzialmente al completamento della sua formazione professionale e scientifica.

Alla tesi di laurea viene attribuito un punteggio fino a 5 punti in relazione alla qualità dell'elaborato prodotto e alla capacità di esposizione del Candidato.

Per la preparazione della tesi di laurea e per la prova finale sono previsti 5 CFU.

Le due prove concorrono in egual misura alla votazione finale che viene espressa in centodecimi con eventuale lode, tenuto conto del curriculum complessivo dello studente.

Per essere ammesso a sostenere l'Esame di Laurea, lo Studente deve :

- a) avere seguito tutti gli insegnamenti ed avere superato i relativi esami;
- b) avere ottenuto, complessivamente, con le dovute registrazioni delle attività formative seguite, 175 CFU articolati nei 3 anni di corso;
- c) Tutte le procedure per la presentazione della domanda di laurea, del foglio elaborato e dell'elaborato in forma digitale vengono effettuate online dagli studenti e dai docenti-relatori, accedendo, con le proprie credenziali di identificazione, rispettivamente al portale studente ed al portale docente.

La valutazione della prova finale per il conseguimento della Laurea Triennale viene espressa in centodecimi. La prova si considera superata se lo studente consegue la votazione di almeno 66/110 determinata dai componenti della Commissione secondo la seguente procedura che tiene conto di quanto stabilito dalla vigente normativa:

- Media dei voti conseguiti negli esami curriculari fino ad un massimo di punti 70
- Valutazione del tirocinio fino ad un massimo di punti 30
- Valutazione della prova pratica abilitante fino ad un massimo di punti 5.
- Valutazione tesi di laurea fino a punti 5.

Il voto, oltre che della valutazione della prova abilitante e della prova finale, valutate in egual misura, tiene, comunque, conto anche delle valutazioni di profitto conseguite dallo studente nelle attività formative dell'intero corso di studio, nonché di ogni altro elemento rilevante ed, in particolare, della coerenza tra obiettivi formativi e obiettivi professionali, della maturità culturale e della capacità di elaborazione intellettuale personale.

La carriera scolastica è valutata con media ponderata calcolata su tutti gli esami con votazioni espresse in trentesimi.

Il voto complessivo viene arrotondato per eccesso o difetto. La lode può essere attribuita con parere unanime della Commissione ai candidati che conseguendo un punteggio finale di 110 abbiano almeno 3 lodi nella carriera.

La Commissione di valutazione della prova finale per il conseguimento della Laurea Triennale è presieduta dal Presidente del CL o da un suo delegato. E' composta da 7 docenti dell'Ateneo, compresi i professori a contratto, nominati dal Presidente del CdS e dai rappresentanti delle associazioni di categoria, del Ministero della salute e del MIUR come indicato nella normativa vigente. Il relatore, qualora non faccia parte della Commissione, partecipa ai lavori limitatamente alla valutazione del candidato di cui ha guidato il lavoro.

Lo svolgimento della prova finale è pubblico.

L'Ateneo assicurerà tutte le precauzioni previste dalla normativa nazionale per la protezione da COVID 19.

Link: <http://http://www.gfingrassia.unict.it/corsi/lsnt3-labbio/lauree> ( link prova finale CdL del DGF1 )



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Link: <http://www.gfingrassia.unict.it/it/corsi/lsnt3-labbio/regolamento-didattico>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://www.gfingrassia.unict.it/it/corsi/lsnt3-labbio/orario-delle-lezioni>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://www.gfingrassia.unict.it/it/corsi/lsnt3-labbio/esami>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale


<http://www.gfingrassia.unict.it/it/corsi/lsnt3-labbio/lauree>

▶ QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

| N. | Settori | Anno di corso   | Insegnamento  | Cognome Nome         | Ruolo | Crediti | Ore | Docente di riferimento per corso |
|----|---------|-----------------|---|----------------------|-------|---------|-----|----------------------------------|
| 1. | BIO/16  | Anno di corso 1 | ANATOMIA UMANA ( <i>modulo di SCIENZE MORFO FUNZIONALI</i> ) <a href="#">link</a>   | LUCA TONIA           | RD    | 2       | 14  |                                  |
| 2. | MED/07  | Anno di corso 1 | BATTERIOLOGIA ( <i>modulo di SCIENZE MICROBIOLOGICHE</i> ) <a href="#">link</a>   | GAROZZO ADRIANA      | PA    | 2       | 14  | ✓                                |
| 3. | BIO/12  | Anno di corso 1 | BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA ( <i>modulo di SCIENZE DI MEDICINA DI LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a> | BARRESI VINCENZA     | PA    | 2       | 14  |                                  |
| 4. | BIO/13  | Anno di corso 1 | BIOLOGIA APPLICATA ( <i>modulo di SCIENZE BIOMEDICHE</i> ) <a href="#">link</a>   |                      |       | 2       | 22  |                                  |
| 5. | CHIM/03 | Anno di corso 1 | CHIMICA GENERALE E INORGANICA ( <i>modulo di SCIENZE BIOMEDICHE</i> ) <a href="#">link</a>                                    | FRAGALA' MARIA ELENA | PA    | 4       | 36  | ✓                                |
| 6. | BIO/10  | Anno di corso 1 | CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA ( <i>modulo di SCIENZE BIOMEDICHE</i> ) <a href="#">link</a>                                    | CARUSO MASSIMO       | RD    | 4       | 36  |                                  |
| 7. | FIS/07  | Anno di corso 1 | FISICA APPLICATA ( <i>modulo di SCIENZE PROPEDEUTICHE</i> ) <a href="#">link</a>  | MUSUMECI PAOLO       | PA    | 3       | 21  |                                  |
| 8. | BIO/09  | Anno di         | FISIOLOGIA ( <i>modulo di SCIENZE MORFO FUNZIONALI</i> ) <a href="#">link</a>   | PARENTI ROSALBA      | PA    | 3       | 21  |                                  |

|     |                             |                          |   |  |    |    |    |   |  |
|-----|-----------------------------|--------------------------|---|--|----|----|----|---|--|
|     |                             | corso<br>1               |   |  |    |    |    |   |  |
| 9.  | MED/04                      | Anno<br>di<br>corso<br>1 | IMMUNOPATOLOGIA ( <i>modulo di SCIENZE DELLA PATOLOGIA UMANA</i> ) <a href="#">link</a>                         | CANDIDO<br>SAVERIO                         | RD | 2  | 14 |   |  |
| 10. | INF/01                      | Anno<br>di<br>corso<br>1 | INFORMATICA ( <i>modulo di SCIENZE PROPEDEUTICHE</i> ) <a href="#">link</a>                                     |  |    | 3  | 21 |   |  |
| 11. | MED/08                      | Anno<br>di<br>corso<br>1 | ISTITUZIONI DI ANATOMIA PATOLOGICA ( <i>modulo di SCIENZE DI MEDICINA DI LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a> | CALTABIANO<br>ROSARIO                      | PA | 2  | 14 |  |  |
| 12. | BIO/17                      | Anno<br>di<br>corso<br>1 | ISTOLOGIA ( <i>modulo di SCIENZE MORFO FUNZIONALI</i> ) <a href="#">link</a>                                    | DI ROSA<br>MICHELINO<br>DANIELE<br>ANTONIO | RD | 2  | 14 |   |  |
| 13. | 0                           | Anno<br>di<br>corso<br>1 | LABORATORI PROFESSIONALI <a href="#">link</a>   |  |    | 1  | 25 |   |  |
| 14. | MED/07                      | Anno<br>di<br>corso<br>1 | MICOLOGIA MEDICA ( <i>modulo di SCIENZE MICROBIOLOGICHE</i> ) <a href="#">link</a>                              | TROVATO<br>LAURA                           | RD | 2  | 14 |   |  |
| 15. | MED/05                      | Anno<br>di<br>corso<br>1 | PATOLOGIA CLINICA ( <i>modulo di SCIENZE DI MEDICINA DI LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>                  | MANZELLA<br>LIVIA                          | RU | 2  | 14 |   |  |
| 16. | MED/04                      | Anno<br>di<br>corso<br>1 | PATOLOGIA GENERALE ( <i>modulo di SCIENZE DELLA PATOLOGIA UMANA</i> ) <a href="#">link</a>                      | MANGANO<br>KATIA<br>DOMENICA               | RD | 2  | 14 |   |  |
| 17. | CHIM/03<br>BIO/10<br>BIO/13 | Anno<br>di<br>corso<br>1 | SCIENZE BIOMEDICHE <a href="#">link</a>   |  |    | 10 |    |   |  |
| 18. | MED/04                      | Anno<br>di<br>corso<br>1 | SCIENZE DELLA PATOLOGIA UMANA <a href="#">link</a>  |  |    | 6  |    |   |  |
| 19. | BIO/12<br>MED/05<br>MED/08  | Anno<br>di<br>corso<br>1 | SCIENZE DI MEDICINA DI LABORATORIO <a href="#">link</a>   |  |    | 6  |    |   |  |
| 20. | MED/07<br>MED/07            | Anno<br>di<br>corso<br>1 | SCIENZE MICROBIOLOGICHE <a href="#">link</a>  |  |    | 6  |    |   |  |
| 21. | BIO/09<br>BIO/16<br>BIO/17  | Anno<br>di<br>corso<br>1 | SCIENZE MORFO FUNZIONALI <a href="#">link</a>   |  |    | 7  |    |   |  |
| 22. | FIS/07<br>INF/01<br>MED/01  | Anno<br>di<br>corso<br>1 | SCIENZE PROPEDEUTICHE <a href="#">link</a>  |  |    | 8  |    |   |  |
| 23. | MED/01                      | Anno<br>di<br>corso<br>1 | STATISTICA MEDICA ( <i>modulo di SCIENZE PROPEDEUTICHE</i> ) <a href="#">link</a>                               |  |    | 2  | 14 |   |  |
| 24. | MED/04                      | Anno<br>di<br>corso<br>1 | TECNICHE DI IMMUNOPATOLOGIA ( <i>modulo di SCIENZE DELLA PATOLOGIA UMANA</i> ) <a href="#">link</a>             |  |    | 2  | 14 |   |  |
| 25. | MED/46                      | Anno<br>di<br>corso<br>1 | TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE <a href="#">link</a>  |  |    | 20 |    |   |  |

|     |                  |                 |  |              |    |   |    |
|-----|------------------|-----------------|--|--------------|----|---|----|
| 26. | MED/07           | Anno di corso 1 | VIROLOGIA (modulo di SCIENZE MICROBIOLOGICHE) <a href="#">link</a>   | SCALIA GUIDO | PO | 2 | 14 |
| 27. | 0                | Anno di corso 2 | ALTRE ATTIVITA' <a href="#">link</a>   |              |    | 4 |    |
| 28. | VET/06           | Anno di corso 2 | ANTROPOZOONOSI PARASSITARIE (modulo di METODICHE DIAGNOSTICHE DI MICROBIOLOGIA CLINICA E PARASSITOLOGIA) <a href="#">link</a>  |              |    | 3 |    |
| 29. | MED/18           | Anno di corso 2 | CHIRURGIA GENERALE (modulo di SCIENZE MEDICO-CHIRURGICHE E FARMACOLOGICHE) <a href="#">link</a>  |              |    | 2 |    |
| 30. | MED/36           | Anno di corso 2 | DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA (modulo di SCIENZE DELLA PREVENZIONE DEI SERVIZI SANITARI) <a href="#">link</a>  |              |    | 2 |    |
| 31. | BIO/14           | Anno di corso 2 | FARMACOLOGIA GENERALE E FARMACOTOSSICOLOGIA (modulo di SCIENZE MEDICO-CHIRURGICHE E FARMACOLOGICHE) <a href="#">link</a>   |              |    | 3 |    |
| 32. | MED/03           | Anno di corso 2 | GENETICA MEDICA (modulo di GENETICA MEDICA, TECNICHE DI CITOGENETICA E METODICHE DIAGNOSTICHE DI PATOLOGIA CLINICA) <a href="#">link</a>                             |              |    | 2 |    |
| 33. | MED/03<br>MED/46 | Anno di corso 2 | GENETICA MEDICA, TECNICHE DI CITOGENETICA E METODICHE DIAGNOSTICHE DI PATOLOGIA CLINICA <a href="#">link</a>   |              |    | 6 |    |
| 34. | MED/42           | Anno di corso 2 | IGIENE DELL'AMBIENTE E DEGLI ALIMENTI (modulo di SCIENZE DELLA PREVENZIONE DEI SERVIZI SANITARI) <a href="#">link</a>  |              |    | 2 |    |
| 35. | MED/42           | Anno di corso 2 | IGIENE GENERALE E APPLICATA (modulo di SCIENZE DELLA PREVENZIONE DEI SERVIZI SANITARI) <a href="#">link</a>  |              |    | 3 |    |
| 36. | 0                | Anno di corso 2 | INGLESE SCIENTIFICO <a href="#">link</a>   |              |    | 4 |    |
| 37. | 0                | Anno di corso 2 | INSEGNAMENTO A SCELTA <a href="#">link</a>   |              |    | 4 |    |
| 38. | MED/15           | Anno di corso 2 | MALATTIE DEL SANGUE (modulo di SCIENZE CLINICHE) <a href="#">link</a>  |              |    | 4 |    |
| 39. | MED/07<br>VET/06 | Anno di corso 2 | METODICHE DIAGNOSTICHE DI MICROBIOLOGIA CLINICA E PARASSITOLOGIA <a href="#">link</a>  |              |    | 6 |    |
| 40. | MED/46           | Anno di corso 2 | METODICHE DIAGNOSTICHE DI PATOLOGIA CLINICA (modulo di GENETICA MEDICA, TECNICHE DI CITOGENETICA E METODICHE DIAGNOSTICHE DI PATOLOGIA CLINICA) <a href="#">link</a> |              |    | 2 |    |
| 41. | MED/06           | Anno di corso 2 | ONCOLOGIA MEDICA (modulo di SCIENZE CLINICHE) <a href="#">link</a>   |              |    | 2 |    |
| 42. | MED/06<br>MED/15 | Anno di corso 2 | SCIENZE CLINICHE <a href="#">link</a>  |              |    | 6 |    |
| 43. | MED/36           | Anno            | SCIENZE DELLA PREVENZIONE DEI SERVIZI SANITARI <a href="#">link</a>  |              |    | 7 |    |

|     |                                  |                          |  |  |    |
|-----|----------------------------------|--------------------------|--|--|----|
|     | MED/42                           | di<br>corso<br>2         |  |  |    |
| 44. | MED/18<br>BIO/14                 | Anno<br>di<br>corso<br>2 | SCIENZE MEDICO-CHIRURGICHE E FARMACOLOGICHE <a href="#">link</a>   |  | 5  |
| 45. | MED/03                           | Anno<br>di<br>corso<br>2 | TECNICHE DI CITOGENETICA ( <i>modulo di GENETICA MEDICA, TECNICHE DI CITOGENETICA E METODICHE DIAGNOSTICHE DI PATOLOGIA CLINICA</i> ) <a href="#">link</a>   |  | 2  |
| 46. | MED/07                           | Anno<br>di<br>corso<br>2 | TECNICHE IN DIAGNOSTICA MICROBIOLOGICA ( <i>modulo di METODICHE DIAGNOSTICHE DI MICROBIOLOGIA CLINICA E PARASSITOLOGIA</i> ) <a href="#">link</a>  |  | 3  |
| 47. | MED/46                           | Anno<br>di<br>corso<br>2 | TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE <a href="#">link</a>   |  | 20 |
| 48. | 0                                | Anno<br>di<br>corso<br>3 | ALTRE ATTIVITA <a href="#">link</a>  |  | 2  |
| 49. | MED/08                           | Anno<br>di<br>corso<br>3 | ANATOMIA PATOLOGICA SISTEMATICA ( <i>modulo di METODOLOGIE DIAGNOSTICHE DI ANATOMIA PATOLOGICA</i> ) <a href="#">link</a>  |  | 3  |
| 50. | BIO/12                           | Anno<br>di<br>corso<br>3 | BIOCHIMICA E CHIMICA DELL'INQUINAMENTO, TECNICHE DI ANALISI CHIMICO CLINICHE E CONTROLLO DI QUALITA' ( <i>modulo di METODOLOGIE DIAGNOSTICHE DI BIOCHIMICA CLINICA E DI BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA</i> ) <a href="#">link</a> |  | 3  |
| 51. | MED/08                           | Anno<br>di<br>corso<br>3 | CITOPATOLOGIA DIAGNOSTICA ( <i>modulo di METODOLOGIE DIAGNOSTICHE DI ANATOMIA PATOLOGICA</i> ) <a href="#">link</a>  |  | 2  |
| 52. | MED/43<br>MED/44<br>M-<br>PSI/01 | Anno<br>di<br>corso<br>3 | DIRITTO E ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI SANITARI E SCIENZE PSICOPEDAGOGICHE <a href="#">link</a>  |  | 6  |
| 53. | 0                                | Anno<br>di<br>corso<br>3 | DISCIPLINE A SCELTA DELLO STUDENTE <a href="#">link</a>  |  | 2  |
| 54. | MED/43                           | Anno<br>di<br>corso<br>3 | ETICA E MEDICINA LEGALE ( <i>modulo di DIRITTO E ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI SANITARI E SCIENZE PSICOPEDAGOGICHE</i> ) <a href="#">link</a>   |  | 2  |
| 55. | 0                                | Anno<br>di<br>corso<br>3 | LABORATORI PROFESSIONALI <a href="#">link</a>  |  | 2  |
| 56. | MED/44                           | Anno<br>di<br>corso<br>3 | MEDICINA DEL LAVORO ( <i>modulo di DIRITTO E ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI SANITARI E SCIENZE PSICOPEDAGOGICHE</i> ) <a href="#">link</a>   |  | 2  |
| 57. | MED/46                           | Anno<br>di<br>corso<br>3 | METODOLOGIA DIAGNOSTICA MOLECOLARE ( <i>modulo di METODOLOGIE DIAGNOSTICHE DI BIOCHIMICA CLINICA E DI BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA</i> ) <a href="#">link</a>   |  | 3  |
| 58. | MED/08<br>MED/08                 | Anno<br>di<br>corso<br>3 | METODOLOGIE DIAGNOSTICHE DI ANATOMIA PATOLOGICA <a href="#">link</a>   |  | 7  |
| 59. | BIO/12<br>MED/46                 | Anno<br>di<br>corso<br>3 | METODOLOGIE DIAGNOSTICHE DI BIOCHIMICA CLINICA E DI BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA <a href="#">link</a>   |  | 6  |
| 60. | SECS-<br>P/10                    | Anno<br>di               | ORGANIZZAZIONE AZIENDALE ( <i>modulo di SCIENZE DEL MANAGEMENT SANITARIO</i> ) <a href="#">link</a>  |  | 2  |

|     |                                 |                          |  |  |    |
|-----|---------------------------------|--------------------------|--|--|----|
|     |                                 | corso<br>3               |  |  |    |
| 61. | 0                               | Anno<br>di<br>corso<br>3 | PROVA FINALE <a href="#">link</a>  |  | 5  |
| 62. | M-<br>PSI/01                    | Anno<br>di<br>corso<br>3 | PSICOLOGIA GENERALE ( <i>modulo di DIRITTO E ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI SANITARI E SCIENZE PSICOPEDAGOGICHE</i> ) <a href="#">link</a>         |  | 2  |
| 63. | SECS-<br>P/10<br>ING-<br>INF/05 | Anno<br>di<br>corso<br>3 | SCIENZE DEL MANAGEMENT SANITARIO <a href="#">link</a>  |  | 4  |
| 64. | ING-<br>INF/05                  | Anno<br>di<br>corso<br>3 | SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI ( <i>modulo di SCIENZE DEL MANAGEMENT SANITARIO</i> ) <a href="#">link</a>                          |  | 2  |
| 65. | MED/08                          | Anno<br>di<br>corso<br>3 | TECNICHE DI IMMUNOISTOCHEMICA E PATOLOGIA MOLECOLARE ( <i>modulo di METODOLOGIE DIAGNOSTICHE DI ANATOMIA PATOLOGICA</i> ) <a href="#">link</a> |  | 2  |
| 66. | MED/46                          | Anno<br>di<br>corso<br>3 | TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE <a href="#">link</a>   |  | 20 |

▶ QUADRO B4

Aule

Link inserito: [http://](#)  
Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: [http://](#)  
Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4

Sale Studio

Link inserito: [http://](#)  
Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4

Biblioteche

Link inserito: [http://](#)  
Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B5

Orientamento in Ingresso

L'orientamento in ingresso viene svolto dal CdS in collaborazione con l'Area per la Comunicazione - Ufficio Orientamento - con interventi del Presidente del Corso di Laurea alle <sup>31/05/2023</sup> manifestazioni e alle giornate di Open Day organizzate dall'Università di Catania per la presentazione dell'iter formativo e degli sbocchi professionali possibili a completamento del ciclo di studi agli studenti degli ultimi anni delle scuole superiori di Catania e Provincia. Inoltre dopo il superamento delle prove di ammissione e dopo l'iscrizione al CdS, il Presidente insieme ai Componenti del Gruppo AQ organizza una giornata di benvenuto per gli studenti nella quale viene descritto il percorso formativo e vengono date allo studente tutte le informazioni necessarie a intraprendere in modo consapevole e sostenuto il proprio ciclo di studi.

Descrizione link: Collegamento con l'Area per la Comunicazione Ufficio Orientamento dell'Università di Catania  
Link inserito: <https://www.unict.it/it/didattica/orientarsi>

Per facilitare gli studenti durante il percorso sono stati nominati un Coordinatore e due Tutor, uno didattico e uno di tirocinio che tengono costantemente informati gli studenti sui percorsi formativi, sulle iniziative di formazione seminariale, elettiva, sui corsi di perfezionamento e su eventuali variazioni nei calendari e nell'organizzazione dei corsi di didattica frontale e dei tirocini, inoltre Presidente, Coordinatore e tutor sono sempre a disposizione per tutte le informazioni. La commissione didattica del corso di laurea si impegna a verificare periodicamente i crediti acquisiti dallo studente e ad organizzare eventuali corsi di recupero per studenti che trovassero, per diversi motivi, difficoltà a sostenere gli esami e/o i tirocini. Inoltre è stato formulato un questionario studenti per la valutazione dei tirocini in modo da monitorare il percorso e mettere in atto azioni preventive e/o correttive in tempo reale. Con fondi di Ateneo, assegnati allo scopo al Dipartimento, ogni anno si aggiunge, a supporto dei tutor stabili, un tutorato fatto da studenti e giovani laureati che su indicazione del presidente, del coordinatore e dei tutor docenti e tirocini collaborano per un migliore supporto alle esigenze degli studenti e per un collegamento costante con la presidenza del Cds e con i docenti.

Descrizione link: Presentazione CdL TLB

Link inserito: <http://http://www.gfingrassia.unict.it/it/corsi/lsnt3-labbio/presentazione-del-corso>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Il consiglio del corso di laurea ha previsto per gli studenti la possibilità di frequentare tirocini e stage anche in laboratori idonei e congrui con gli insegnamenti erogati presso strutture sanitarie all'estero. Allo scopo si sono stretti accordi training con varie università a livello europeo e internazionale, che consentiranno scambio di Docenti e di Studenti per attività di tirocinio e stage all'estero.

Purtroppo al momento la pandemia da SARS Cov 2 sta rallentando tutto a causa della interruzione dei viaggi sia su territorio nazionale che all'estero.

Descrizione link: Accordi Erasmus training fruibili dagli studenti del CdL in TLB

Link inserito: <http://www.unict.it/content/accordi-bilaterali-erasmus>



*In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".*

*Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.*

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Accordi di cooperazione Università di Nancy (Francia) Collegium Sante'

Vengono organizzati accordi Erasmus tra i Docenti dell'università di Catania e i Docenti di altre università in ambito europeo per dare opportunità agli studenti di brevi periodi di tirocinio e di formazione all'estero. Inoltre i docenti delle altre università vengono ospitati per seminari di approfondimento degli argomenti oggetto della formazione. Il Presidente del Corso di Studi fornisce supporto personale a tutti gli studenti che vogliono recarsi all'estero anche se allo stato attuale gli studenti non hanno possibilità di dare esami in università estere per mancanza di corsi di laurea del tutto equivalenti.

<http://www.unict.it/it/content/accordi-erasmus>

Purtroppo al momento la pandemia da SARS Cov 2 sta rallentando tutto a causa della interruzione dei viaggi sia su territorio nazionale che all'estero.

Descrizione link: Accordi ERASMUS

Link inserito: <http://www.unict.it/sites/default/files/files/Erasmus%20Plus%20Istruzioni%202015.pdf>

| n. | Nazione       | Ateneo in convenzione                      | Codice EACEA | Data convenzione | Titolo        |
|----|---------------|--|--------------|------------------|---------------|
| 1  | Corea del Sud | Hankuk University of Foreign Studies       |              | 08/10/2015       | solo italiano |
| 2  | Francia       | Università Nancy 2                         |              | 17/11/2016       | solo italiano |
| 3  | Serbia        | Institute of Public Health of Serbia Batut |              | 26/11/2014       | solo italiano |
| 4  | Spagna        | Università Rovira I Virgili Tarragona      |              | 28/11/2013       | solo italiano |



Dal 2014 è stata intrapresa un'azione di stretta collaborazione tra il CdS e la Federazione Italiana Tecnici di Laboratorio Biomedico (F.I.Te.La.B.) e l'Associazione Italiana Tecnici Sanitari di Laboratorio Biomedico (A.N.Te.L.) per rendere il corso Universitario aderente alle richieste del mondo del lavoro a livello regionale e nazionale, in termini di qualità e quantità di laureati, consentendo così un migliore orientamento nella fase di scelta iniziale, prima, e di formazione, dopo. Dal 2018 i laureati possono iscriversi all'Ordine TSRM che fa parte della Federazione nazionale Ordini dei TSRM e delle professioni sanitarie tecniche, della riabilitazione e della prevenzione. Da novembre 2019 nell'ambito dell'Ordine dei TSRM è stato istituito l'albo nazionale dei Tecnici di Laboratorio Biomedico. Durante la frequenza dei diversi laboratori per il tirocinio gli studenti hanno modo di prendere conoscenza dei possibili Enti, associazioni, servizi sanitari e laboratori pubblici e privati che possono essere interessati alle prestazioni professionali del tecnico di laboratorio biomedico. L'attuale crisi dà maggiore importanza alle esperienze all'estero offerte agli studenti e ai laureati nell'ambito degli accordi ERASMUS per la possibile ricaduta su opportunità di lavoro all'estero.

Link inserito: <http://>

## QUADRO B5

### Eventuali altre iniziative

31/05/2023

Sono state messe in campo tutte le strategie possibili per ridurre al minimo le attribuzioni degli insegnamenti a docenti a contratto ed in convenzione, cercando di reclutare il maggior numero possibile di docenti appartenenti all'Ateneo.

Ciò è stato raggiunto facilitando il dialogo tra i diversi dipartimenti d'Ateneo, e implementando i posti a ricercatore. Molti RTDb e RTDa hanno reso servizio anche grazie a fondi PON AIM e PNRR.

Presso i Docenti del gruppo AQ sono a disposizione degli studenti per la consultazione testi specialistici di Tecniche di Laboratorio Biomedico finalizzati all'approfondimento delle conoscenze e delle tecniche specialistiche.

Inoltre l'offerta di attività didattiche elettive viene costantemente implementata in funzione dei progressi della scienza e della tecnica e in funzione degli interessi manifestati dagli studenti.

Si organizzano con regolarità attività Seminari, Convegni e Corsi di approfondimento, anche con modalità a distanza, per consentire agli studenti una formazione più completa e aggiornata.

Link inserito: <http://>

## QUADRO B6

### Opinioni studenti

04/08/2023

L'Ateneo di Catania rileva ogni anno le opinioni degli studenti e dei docenti sull'attività didattica svolta, attraverso un questionario (OPIS), le cui procedure di somministrazione e pubblicazione sono definite nelle Linee guida proposte dal Presidio di Qualità e approvate dal CdA.

In tutte le rilevazioni viene garantito agli studenti l'anonimato; la procedura è infatti gestita da un sistema indipendente che non registra le credenziali degli utenti.

I dati concernenti le opinioni degli studenti e relativi all'a.a. 2022-23, sono resi disponibili sul portale dell'Ateneo all'indirizzo <https://www.unict.it/it/didattica/valutazione-didattica-opinione-studenti> a partire da ottobre 2023, a conclusione della procedura che consente ai docenti che lo richiedano di esprimere il proprio diniego alla pubblicazione dei risultati relativi ai propri insegnamenti.

Tali dati saranno analizzati e discussi in Consiglio di Corso di Studio.

Descrizione link: Opinioni studenti

Link inserito: [https://pqg.unict.it/opis/insegn\\_cds.php?aa=2022&cds=Q86&classe=L/SNT3](https://pqg.unict.it/opis/insegn_cds.php?aa=2022&cds=Q86&classe=L/SNT3)

## QUADRO B7

### Opinioni dei laureati

04/08/2023

Dall'anno accademico 2013-2014 le opinioni dei laureandi sono recepite al momento del caricamento della tesi via web. Un'indagine per valutare la soddisfazione dei laureati rispetto alla formazione ricevuta dopo l'inserimento nel mondo del lavoro svolta durante gli incontri con Enti e Associazioni e rappresentanti dei laureati ha consentito di valutare che i laureati ritengono efficace il titolo di studio ottenuto. Per quanto riguarda l'ateneo di Catania e il corso di laurea di I livello in Tecniche di Laboratorio Biomedico, nell'ambito delle professioni sanitarie tecniche, mediamente nel tempo più della metà erano donne con un'età media alla laurea tra i 22 e i 35 anni e si sono laureati in corso. Quasi la metà ha partecipato ad almeno un'attività di formazione con master di I e II livello. Mentre prima risultavano occupati quasi il 90% dei laureati e nella maggior parte dei casi con contratti di lavoro a tempo indeterminato con un guadagno mensile medio superiore ai 1200 euro nel tempo la percentuale di occupati, a causa della forte crisi economica che ha investito il Paese, è scesa drasticamente e la maggior parte dei laureati che lavora ha contratti a tempo determinato.

Analizzando i dati AlmaLaurea 2019 si riscontra un cambiamento nella distribuzione per sesso, infatti il 62,5% sono uomini, un'età media alla laurea di 24,4, inferiore all'età media alla laurea di 29,0 del 2018, quasi il 90% ha i genitori non laureati come nel 2018 e appartenenti per lo più alla classe del lavoro esecutivo mentre nel 2018 la maggior parte (66,7%) appartiene alla classe media impiegatizia. Il 75% degli studenti proviene da licei con un voto medio di diploma di 86,9, maggiore rispetto al 2018 (84,6); il 75% proviene da province limitrofe aumentando rispetto al 2018 (65,6%), il 50% ha precedenti esperienze universitarie. Il punteggio medio conseguito agli esami durante il percorso universitario è di 27,7 con un voto di laurea medio superiore a 110. Si laurea in corso l'87,5% degli studenti. L'indice di ritardo è di 0,06. Sono complessivamente soddisfatti del corso di laurea il 75% dei laureati con un parere decisamente sì e il 25% con un parere più sì che no, dati questi assolutamente favorevoli per il CdL con una soddisfazione nei confronti dei docenti in generale il 100%. Il 100% dei laureati ha fatto esperienze di laboratorio che ha giudicato soddisfacenti così come le attrezzature per le altre attività didattiche. La maggior parte ha ritenuto valida l'organizzazione degli esami, il carico di studio degli insegnamenti e si iscriverebbe di nuovo all'università e al momento il 50% intende proseguire gli studi universitari. Il 100% dei laureati cerca un lavoro pubblico. Si registra un miglioramento a recarsi fuori sede per lavoro (più del 50% in generale) rispetto al 2018 (l'88,9% voleva lavorare nella provincia di residenza e più della metà non era disponibile a trasferire di lavoro). Ciò è importante in un momento in cui in Sicilia c'è una forte carenza di disponibilità di posti di lavoro.

Analizzando i dati AlmaLaurea 2020 il 100% degli studenti ha frequentato regolarmente. Il 77,8% ha risposto decisamente sì nel ritenere il carico di studio degli insegnamenti adeguato alla durata del CdS, mentre il restante 22,2% ha risposto più sì che no. Il 77,8% degli studenti ha ritenuto l'organizzazione degli esami (appelli, orari, informazioni, prenotazioni, ...) sempre o quasi sempre soddisfacenti, mentre il 22,2% ha ritenuto l'organizzazione soddisfacente per più della metà degli esami. Il 66,7% degli studenti è decisamente soddisfatto del rapporto con i docenti in generale, il restante 33,3% più sì che no. Gli studenti per il 77,8% sono complessivamente decisamente soddisfatti del corso di laurea, il restante 22,2% più sì che no. Il 55,6% ha valutato le aule sempre o quasi sempre adeguate mentre il 44,4% le ha valutate spesso adeguate. Le postazioni informatiche per l'80% degli studenti sono in numero adeguato. Le attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche, ...) sono state valutate sempre o quasi sempre adeguate nel 77,8% dei casi, spesso adeguate nel 22,2%. L'80% degli studenti ha valutato decisamente positivi i servizi di biblioteca (prestito, consultazione, orari di apertura, ...) mentre il 20% li ha valutati abbastanza

positivi. Si iscriverebbero di nuovo all'Università allo stesso Corso di Ateneo l'88,9% degli studenti, il rimanente 11,1% si iscriverebbe ad un altro corso e in un altro Ateneo. Complessivamente emerge un quadro positivo di soddisfazione degli studenti rispetto al CdL in Tecniche di Laboratorio Biomedico dell'Università di Catania.

Descrizione link: ALMALAUREA

Link inserito: [http://statistiche.almalaura.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?](http://statistiche.almalaura.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2022&corstipo=L&ateneo=70008&facolta=1443&gruppo=4&pa=70008&classe=10045&corso=tutti&postcorso=0870106204800013&isstella=0&isstella=0&presui=tutti&disaggrega)

[anno=2022&corstipo=L&ateneo=70008&facolta=1443&gruppo=4&pa=70008&classe=10045&corso=tutti&postcorso=0870106204800013&isstella=0&isstella=0&presui=tutti&disaggrega](http://statistiche.almalaura.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2022&corstipo=L&ateneo=70008&facolta=1443&gruppo=4&pa=70008&classe=10045&corso=tutti&postcorso=0870106204800013&isstella=0&isstella=0&presui=tutti&disaggrega)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: soddisfazione laureati



## QUADRO C1

### Dati di ingresso, di percorso e di uscita

31/08/2023

Il numero di domande di immatricolazione è stato sempre più elevato rispetto al numero programmato che è di 25 unità e il numero di studenti iscritti al primo anno è rimasto costante. La selezione in ingresso (effettuata insieme ai Corsi di Laurea Triennali delle Professioni Sanitarie) è stata svolta secondo modalità definite dal M.I.U.R. e consiste in una prova scritta che verte su argomenti di cultura generale e ragionamento logico, biologia, chimica, matematica e fisica. Le richieste di immatricolazione provengono in gran parte da diplomati di Scuole medie superiori del territorio della Sicilia Orientale.

Percorso:

I dati forniti dall'Ateneo relativi agli esiti didattici del triennio 13-16 e 16-19 sono complessivamente positivi, con: 1) buona percentuale di iscritti regolarmente al secondo anno; 2) pochi abbandoni; 3) elevata percentuale di esami superati alla fine del primo anno; 4) elevata media dei voti ottenuti. Dai report Almalaurea (laureati dal 2012 al 2019) si può evincere che gli indicatori relativi alla durata media degli studi e al voto di laurea medio sono ottimi. Infatti, la maggior parte degli studenti era in corso e il punteggio degli esami (media) era molto alto. Inoltre la durata degli studi è in gran parte rispettata (3,2 anni), con un ritardo alla laurea minimo (medie, in anni), e un indice di ritardo (rapporto fra ritardo e durata legale del corso) (media anno) anch'esso minimo. Infine il voto finale di laurea è molto alto.

L'accesso alle professioni sanitarie per l'anno 2014-2015 è stato richiesto da 3342 candidati, per l'anno 2015-2016 da 3447 candidati, per l'anno 2016-2017 da 3183 candidati e per l'anno 2017-2018 da 2842 candidati, per l'anno 2018-2019 da 2750 candidati, per l'anno 2019-2020 da 2492 candidati, per l'anno 2020-2021 da 2264 candidati e per l'anno 2021-2022 da 2176 candidati. E' evidente una diminuzione delle richieste dal 2016 al 2021.

Per l'anno 2016-17 abbiamo avuto 14 iscritti al I anno, 8 al II anno e 18 al III anno. Se ne sono laureati 17 di cui 3 fuori corso.

Per l'anno 2017-18, 13 iscritti al I anno, 11 al II anno e 8 al III anno. Se ne sono laureati 9 di cui 1 fuori corso.

Per l'anno 2018-19, 15 iscritti al I anno, 11 al II anno e 11 al III anno 9 regolari e due fuori corso. Se ne sono laureati 9.

Per l'anno 2019-20, 14 iscritti al I anno, 13 al II anno e 12 al III anno tutti regolari. Se ne sono laureati 9.

Per l'anno 2020-21, 17 iscritti al I anno, 15 al II anno e 13 al III anno tutti regolari. Le lauree si terranno in ottobre 2021 con 6 candidati prenotati.

Si soffre degli abbandoni alla fine del I anno, di coloro che si trasferiscono al CdL in Medicina e Chirurgia dopo avere ritentato le prove di accesso e dei fuori corso, dovuti a studenti che si iscrivono avendo già una laurea o che provengono da altre sedi.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: dati statistici

## QUADRO C2

### Efficacia Esterna

04/08/2023

Dal report Almalaurea (laureati 2011) si evince che il 40% dei laureati in Tecniche di Laboratorio Biomedico lavora, il 25% svolge un lavoro stabile (a tempo indeterminato o autonomo), e che il 75% ritiene la propria laurea efficace per il proprio lavoro. Si auspica di poter acquisire in futuro i dati occupazionali dei laureati a 1-2 anni di distanza dal conseguimento della Laurea per poter meglio analizzare l'andamento occupazionale nel tempo. Inoltre è auspicabile che il numero dei laureati intervistati in futuro sia più ampio perché le percentuali potrebbero essere differenti rispetto alla media nazionale, data la bassa numerosità del campione esaminato (7-12 studenti). Dal report Almalaurea 2014, sui 23 laureati nel 2010 a 3 anni dalla laurea, i 21 intervistati erano per il 57% donne con una età media alla laurea di 35 anni e laureatasi in corso. Il 48% ha partecipato ad almeno un'attività di formazione con master di I (14,3%) e II livello (9%). Risultano occupati l'87,5% e soprattutto gli uomini (100%) rispetto alle donne (75%). Nel 94% dei casi svolgono un lavoro a tempo indeterminato con un guadagno mensile di 1300 euro. L'11% si ritiene soddisfatto per l'attuale lavoro e ritiene efficace il titolo di studio conseguito. Dai report Almalaurea 2015, 2016, 2017, 2018 e 2019 come previsto dato l'aggravarsi dell'attuale crisi socio-economica, si evince che i dati di occupazione sono in discesa, nonostante ci sia stato un miglioramento del CdL e un miglioramento del livello di preparazione dei laureati già discusso nel quadro C1. A fronte di un'elevata percentuale dei laureati soddisfatti del corso di studio, degli insegnamenti, dei docenti e dell'organizzazione degli esami, tanto che molti si iscriverebbero di nuovo nello stesso ateneo, e soddisfatti della remunerazione e del lavoro svolto con un voto di 7,5 su 10 lavora solo il 50% con un guadagno mensile medio di 876,00 euro. Forse proprio per questo è aumentata la disponibilità dei laureati a lavorare in aree geografiche diverse dalla provincia di residenza.

Nel 2020 risultano occupati il 66,7% dei laureati. I laureati attualmente iscritti ad un CdL magistrale sono il 16,7%. I laureati che non lavorano, non cercano lavoro ma sono impegnati in un corso universitario o in un tirocinio sono il 16,7%. Gli occupati che, nel lavoro, utilizzano in misura elevata le competenze acquisite con la laurea corrispondono al 100%, e la retribuzione mensile media netta è di 1209,00 euro. Gli occupati si ritengono soddisfatti per il lavoro svolto 8,3 in una scala 1-10. La soddisfazione nel mondo del lavoro per i laureati del CdL è cresciuta nel tempo anche in termini di remunerazione.

Descrizione link: ALMALAUREA condizione occupazionale

Link inserito: <http://statistiche.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2022&annolau=1&corstipo=L&ateneo=70008&facolta=tutti&gruppo=tutti&pa=70008&classe=tutti&postcorso=0870106204800013&issstella=0&areageografica=tutti@ione=tutti&dim>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: dati occupazionali

## QUADRO C3

### Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

31/08/2023

Il percorso formativo teorico-pratico del laureato in Tecniche di Laboratorio Biomedico attualmente non prevede la frequenza presso enti o aziende private, in quanto tutti i tirocini professionalizzanti si svolgono presso i laboratori delle strutture universitarie e ospedaliere pubbliche, dal prossimo a.a. sarà possibile, dato la convenzione effettuata, svolgere i tirocini anche presso l'Humanitas di Catania. Al primo anno la maggior parte dei tirocini è concentrata presso L'Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico 'Rodolico-San Marco' di Catania (in tutti i Presidi dell'Azienda, dove è possibile frequentare Laboratori che svolgono attività inerenti il CdS). Al secondo anno i tirocini si svolgono anche presso i laboratori delle strutture convenzionate (ARNAS Garibaldi, IZS Sicilia sede di Catania, Humanitas Catania). Al terzo anno i laboratori si svolgono presso la sede scelta dallo studente per la formulazione della tesi di laurea. Le Unità Operative dei suddetti laboratori hanno espresso, all'unanimità, un giudizio complessivamente positivo sugli studenti del Corso di Laurea, derivante soprattutto dal particolare interesse per le attività pratiche svolte. Gli studenti, guidati dai docenti-tutor, hanno avuto modo di partecipare attivamente alle attività di diagnostica e di ricerca nei diversi settori laboratoristici, traendo profitto per la loro formazione professionale. Come auspicato, è stato richiesto di ampliare le opportunità di tirocinio pratico professionalizzante chiedendo una convenzione con ARPA Sicilia sede di Catania, ciò allo scopo di facilitare l'inserimento degli studenti nel mondo del lavoro. Le consultazioni effettuate nel corso del tempo dall'istituzione del corso ad oggi hanno visto la soddisfazione di enti, associazioni di categoria, studenti e laureati, con anche la proposizione di miglioramenti e best practices messe, mano a mano, in atto per il CdL. In data 20 ottobre 2016 è stata effettuata una consultazione con Enti e Rappresentanti e con i Presidenti del medesimo CdS delle sedi di Palermo e di Messina. Sono stati tratti i punti di forza salienti del CdS di Catania (organizzazione, tirocini altamente professionalizzanti e diversificati, tutorato qualificato) e immaginati spunti di collaborazione tra i tre CdS con interscambio di esperienze. Le riunioni con le parti sociali, gli enti i rappresentanti, i laureati e gli studenti ha del 14 settembre 2017 e del 9 ottobre 2018 hanno evidenziato ancora giudizi positivi circa l'organizzazione del CdL e nuovi spunti per una formazione più proficua dei futuri Tecnici di Laboratorio Biomedico già riferiti

nelle sezioni precedenti. In data 6 maggio 2019 è stata effettuata una riunione del gruppo AQ congiuntamente al CI del CdL che ha preso in carico tutte le criticità del corso di studio per un miglioramento continuo della qualità del corso e dei laureati anche in rispondenza di quanto emerso dal confronto con i tutor curriculari ed extracurriculari. In data 3 dicembre 2019 è stata effettuata una riunione del gruppo AQ congiuntamente al CI del CdL per verificare la presa in carico tutte delle criticità del corso di studio riscontrate nella precedente riunione. Tutte le azioni messe in campo sono descritte nel verbale dell'incontro allegato alla presente sezione. Si evidenzia che il lavoro di risoluzione delle criticità è in via di realizzazione e sarà completato entro il 2020.

Descrizione link: verbali riunioni con enti e rappresentanti

Link inserito: <http://www.gfingrassia.unict.it/it/corsi/lsnt3-labbio/assicurazione-di-qualità>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbale Aq e CI CdL TLB 03-12-2019



31/05/2023

Istituito nell'a.a. 2012/13, il Presidio della Qualità dell'Ateneo (PQA) è responsabile dell'organizzazione, del monitoraggio e della supervisione delle procedure di Assicurazione della qualità (AQ) di Ateneo. Il focus delle attività che svolge, in stretta collaborazione con il Nucleo di Valutazione e con l'Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca, è definito dal Regolamento di Ateneo (art. 9)

#### Compiti istituzionali

Nell'ambito delle attività didattiche, il Presidio organizza e verifica il continuo aggiornamento delle informazioni contenute nelle banche dati ministeriali di ciascun corso di studio dell'Ateneo, sovrintende al regolare svolgimento delle procedure di AQ per le attività didattiche, organizza e monitora le rilevazioni dell'opinione degli studenti, dei laureandi e dei laureati mantenendone l'anonimato, regola e verifica le attività periodiche di riesame dei corsi di studio, valuta l'efficacia degli interventi di miglioramento e le loro effettive conseguenze, assicura il corretto flusso informativo da e verso il Nucleo di Valutazione e la Commissione Paritetica Docenti-Studenti.

Nell'ambito delle attività di ricerca, il Presidio verifica il continuo aggiornamento delle informazioni contenute nelle banche dati ministeriali di ciascun dipartimento, sovrintende al regolare svolgimento delle procedure di AQ per le attività di ricerca, valuta l'efficacia degli interventi di miglioramento e le loro effettive conseguenze e assicura il corretto flusso informativo da e verso il Nucleo di Valutazione.

Il PQA svolge inoltre un ruolo di consulenza verso gli organi di governo e di consulenza, supporto e monitoraggio ai corsi di studio e alle strutture didattiche per lo sviluppo dei relativi interventi di miglioramento nelle attività formative o di ricerca.

#### Politiche di qualità

Le politiche di qualità sono polarizzate sulla 'qualità della didattica' e sulle politiche di ateneo atte ad incrementare la centralità dello studente anche nella definizione delle strategie complessive. Gli obiettivi fondanti delle politiche di qualità sono funzionali:

- alla creazione di un sistema Unict di Assicurazione interna della qualità (Q-Unict Brand);
- ad accrescere costantemente la qualità dell'insegnamento (stimolando al contempo negli studenti i processi di apprendimento), della ricerca (creando un sistema virtuoso di arruolamento di docenti/ricercatori eccellenti), della trasmissione delle conoscenze alle nuove generazioni e al territorio (il monitoraggio della qualità delle attività formative di terzo livello, delle politiche di placement e di tirocinio post-laurea, dei master e delle scuole di specializzazione ha ruolo centrale e prioritario. Il riconoscere le eccellenze, incentivandole, è considerato da Unict fattore decisivo di successo);
- a definire standard e linee guida per la 'qualità dei programmi curricolari' e per il 'monitoraggio dei piani di studio', con particolare attenzione alla qualità delle competenze / conoscenze / capacità trasmesse, dipendenti principalmente dalle metodologie di apprendimento / insegnamento e dal loro costante up-grading e aggiornamento con l'ausilio anche delle Ict;
- ad aumentare negli studenti il significato complessivo dell'esperienza accademica da studenti fino a farla diventare fattore fondante e strategico nella successiva vita sociale e professionale.

#### Composizione

Il Presidio della Qualità dell'Ateneo di Catania è costituito dal Rettore (o suo delegato), 6 docenti e 1 rappresentante degli studenti (art. 9, Regolamento di Ateneo).

Descrizione link: Presidio di qualità dell'Università di Catania.

Link inserito: <https://www.unict.it/it/ateneo/presidio-della-qualit%C3%A0>

Nell'ambito dell'ordinaria gestione del CdS rientrano:

- 1) L'organizzazione della didattica da svolgere entro i periodi stabiliti dal RAD e secondo moduli che consentano la frequenza presso i laboratori convenzionati e lo studio individuale per il raggiungimento dei crediti;
- 2) L'organizzazione dei calendari degli esami, relativi al 1° e 2° semestre.

Il gruppo AQ del CdS sarà costituito dal Presidente del CdS, dal Coordinatore del CdL, da tre docenti (I, II e III anno) del CdL, da un rappresentante degli studenti, e dai tutor referenti per i docenti e per gli studenti.

Al gruppo AQ compete assicurare la congruità fra i programmi didattici e gli argomenti e le modalità di svolgimento dei tirocini nei vari laboratori convenzionati nonché il monitoraggio e la valutazione della qualità della docenza e dell'attività formativa professionalizzante.

Nel Consiglio di CdS del 27 febbraio 2023 viene approvata la nuova composizione del gruppo AQ che sarà così composto: Nunziata Barbera (Presidente CdS); Margherita Ferrante (Coordinatore AQ); Davide Sparta (Coordinatore CdL); Lidia Puzzo (rappresentante docenti); Michelino Di Rosa (rappresentante docenti); Angela Caponnetto (rappresentante docenti); Carmelina Trovato (Tutor Docenti); Antonio Mirone (rappresentante studenti); Giuseppe Platania (Responsabile dell'Ufficio della Didattica e dei Servizi agli Studenti Dip.to G.F. Ingrassia)

Nella seduta del 7 febbraio 2023, la Commissione dell'AQ ha discusso la Relazione della CPDS-SM; ha pianificato azioni correttive; ha programmato attività seminari e attività di miglioramento per il CdL e per le attività professionalizzanti.

Nel Consiglio di CdL del 26 settembre 2014 si è dato mandato al gruppo AQ e ai tutor di procedere alla verifica dei programmi dei C.I. e alla verifica dei percorsi formativi semestrali e annuali per migliorare i programmi di lezione e consentire uno studio in progressione modulata di complessità e di approfondimento professionale.

Nella riunione del 3 marzo 2015 il gruppo AQ del CdL ha formulato un programma di assicurazione qualità per l'anno 2015 che è stato approvato e redatto in forma finale nella riunione del Consiglio di CdS del 5 marzo 2015.

Gli esiti di tale programma sono di seguito riportati:

Verifica degli esiti occupazionali a Catania, Palermo e Messina e in Calabria nel corso dell'anno 2014.

- 2) Verifica attuazione esiti consultazione con le organizzazioni locali e regionali e nazionali.
- 3) Implementare un sistema di incontri fra i coordinatori dei corsi integrati il presidente del CdL e la commissione AQ per discutere e analizzare eventuali criticità proponendo possibili soluzioni.
- 4) Programmare e condurre audit, da parte di rappresentanti della commissione AQ, durante gli esami dei vari corsi integrati per la verifica della regolarità delle procedure.
- 5) Presentazione e discussione dei dati relativi agli 11 indicatori scelti per il monitoraggio della qualità del CdL in un'assemblea plenaria opportunamente convocata.
- 6) Estensione delle strutture per l'effettuazione dei tirocini, formulazione di programmi specifici, messa a punto di procedure di comunicazione tracciabili.
- 7) Valutazione dei dati dei questionari di valutazione degli studenti da parte dei Tutor dei tirocini.
- 8) Valutazione dei dati dei questionari di valutazione dei Tutor dei tirocini da parte degli studenti.
- 9) Verifica, da parte della commissione AQ, dell'esito delle azioni correttive e preventive messe in atto alla fine del 2015 inizio 2016.

In data 20 ottobre 2016 è stato formulato il Programma AQ del CdL per l'a.a. 2016-17:

- 1) Test di monitoraggio dell'apprendimento I e II anno.
- 2) Attuazione Open Day con le Aziende del settore sanitario.
- 3) Organizzazione seminari in lingua inglese.

- 4) Organizzazione di un Corso di perfezionamento in microscopia elettronica.
- 5) Integrazione del CdL con figure di elevata professionalità.
- 6) Assicurazione del mantenimento della coerenza fra insegnamenti e risultati di apprendimento attesi.
- 7) Implementazione commissioni del CdL.
- 8) Aumento della frequenza degli incontri della Commissione AQ.
- 9) Misurazione di indicatori (tasso di laurea e di abbandono, quota studenti fuori corso e inattivi, tempo medio per il conseguimento del titolo, rapporto studenti in mobilità internazionale/studenti iscritti, docenti in mobilità internazionale, questionari studenti e risultati del processo di AQ).

In data 19 dicembre 2017 è stato formulato il Programma AQ del CdL per l'a.a. 2017-18 di seguito riportato insieme ai risultati conseguiti:

1. Test di monitoraggio dell'apprendimento fine I e II anno.

I progress test di I e II anno sono stati effettuati in data 12 Dicembre 2018

2. Attuazione seminari con le Aziende del settore sanitario per un confronto con il CdL.

- Seminario, 3 ottobre 2018, TORRE BIOLOGICA, Chiara Cossetti, PhD

Flow cytometry - Cambridge Institute for Medical Research (CIMR)

University of Cambridge (UK), 'A journey in Flow'. Emanuele Alpi, PhD UniProt Development - European Bioinformatics Institute (EMBL-EBI) Wellcome Genome Campus, Hinxton (UK) 'Integrating proteomics and genomics data in the UniProt resource'. Sponsorizzata azienda produttrice citofluorimetri

- Seminario 1 Dicembre 2017, 'Uso sostenibile dei sottoprodotti provenienti dalla lavorazione industriale degli agrumi', Di3A, Prof. S.Barbagallo, Sponsorizzato da Citrofood

- Seminario 'Sensing Smells', Prof. Wolfgang Knoll, Scuola Superiore di Catania. 30 Novembre 2017.

3. Organizzazione seminari in lingua inglese per potenziare le abilità linguistiche.

- Lettura magistrale prof.ssa Cláudia Cavadas (Università di Coimbra, Portogallo), 'Neuropeptide Y Regulates Autophagy: a Relevant Mechanism in Aging?' 9 febbraio 2018, aula 'Carnazza' della Torre Biologica .

- Lettura magistrale prof.ssa Rona Ramsay (Università della Scozia) 'Drug Design for Monoamine Oxidases', 26 gennaio 2018, aula 'Carnazza' della Torre Biologica, seminario della serie 'European Frontiers in Biomedical and Biotechnological Sciences' dell'a.a. 2017/18.

- Lettura magistrale prof.ssa L. Capuron (Dir. laboratorio di ricerca specializzato in Nutrizione e Neurobiologia Integrata - Università di Bordeaux (Francia)) 'Inflammation and Neuropsychiatry'. 30 maggio 2018, alle ore 17 nell'Aula magna della Torre Biologica.

- Mercoledì 30 maggio 2018, alle ore 17 nell'Aula magna della Torre Biologica, la prof.ssa Lucile Capuron (Università di Bordeaux) tiene la lettura magistrale. Il seminario rientra nella serie 'European Frontiers in Biomedical and Biotechnological Sciences' dell'a.a. 2017/18.

4. Integrazione del Corso di Laurea con figure di elevata professionalità.

I primi questionari per la valutazione dell'aggiornamento professionale e sulle tecnologie utilizzate dai tutor del CdL sono stati esaminati e si vede come i tutor abbiano un elevato grado di preparazione professionale e siano costantemente aggiornati utilizzando tecnologie all'avanguardia e innovative. Si decide di proseguire con la somministrazione delle schede anche per il 18-19 (vedi Allegato 1 verbale riunione AQ del 26 settembre 2018).

5. Valutazione tirocinanti e sedi tirocinio.

Le valutazioni dei tirocinanti da parte dei tutor mostra che gli studenti sono assidui e si impegnano, le valutazioni delle sedi di tirocinio da parte degli studenti mostrano che le sedi sono molto attente e i tutor sono a disposizione facilitando il percorso degli studenti ed essendo sempre disponibili alle spiegazioni (91,2%-100%). Nel triennio le sedi non sono mai scese al di sotto dell'87,7% di valutazione (più che positiva).

6. Aumento della frequenza degli incontri della Commissione AQ del CdL.

Gli incontri della Commissione AQ del CdL sono stati più numerosi e si pensa di intensificarli ancora di più.

7. Visite esami e valutazione esito.

Si decide di proseguire le visite esami, momentaneamente non effettuate per problemi di sovraccarico di lavoro del presidente e dei suoi collaboratori più stretti, a partire dal mese di giugno 2019. Saranno visitati CI scegliendo i giorni di esami in calendario, la commissione sarà costituita dai componenti AQ e CI disponibili nelle date sorteggiate.

8. Misurazione degli indicatori:

Il Rapporto di Riesame annuale dei Corsi di Studio è stato semplificato, nella forma e nel contenuto, e ricondotto a un commento critico sintetico agli indicatori quantitativi forniti dall'ANVUR, attraverso la compilazione di una scheda predefinita (Scheda di Monitoraggio annuale). Fra gli indicatori proposti nella scheda di monitoraggio alcuni sono da considerarsi di particolare importanza alla luce degli obiettivi del piano strategico d'Ateneo e vengono, pertanto, scelti per

la misurazione:

IC01 - Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno. 62,5% - - -

IC02 - Percentuale di laureati entro la durata normale del corso; 66,7% + + -

Dall'anno 2019 viene formulato un Report annuale Assicurazione Qualità, visionabile sul sito del corso di studio al seguente link: <http://www.gfingrassia.unict.it/corsi/lsnt3-labbio/assicurazione-di-qualit%C3%A0>

All'inizio del 2018, è stato formulato il programma AQ dell'anno 2019 di seguito riportato insieme ai risultati ottenuti:

1. Progress test fine I e fine II anno. Eseguite con esito positivo.
2. Valutazioni dei tirocini curriculari. Eseguite con esito positivo.
3. Valutazioni delle sedi di tirocinio. Eseguite con esito positivo.
4. Valutazione aggiornamento professionale e tecnologie utilizzate dai tutor. Eseguite con esito positivo.
5. Visite durante le sessioni di esami e valutazione dell'esito. Eseguite e avviate azioni correttive.
6. Incremento delle sedi di tirocinio. Incrementata sede Centro Oncologia ed Ematologia sperimentale - 'P.O. Gaspare Rodolico' e Laboratorio Lab. Patologia Clinica - 'P.O. S. Marco'.
7. Organizzazione di seminari e ADE in lingua inglese. Giovedì 7 novembre 2019 ore 11:00 nell'aula magna Torre biologica, il prof. Paolo Decuzzi - Laboratory of Nanotechnology for Precision Medicine Italian Institute of Technology Genova - ha tenuto un seminario dal titolo 'POLYMERIC NANOCONSTRUCTS FOR THERANOSTICS FROM IN-SILICO TO IN-VITRO AND PRECLINICAL STUDIES'

Giovedì 20 giugno 2019, alle ore 17 nell'Aula magna 'Umberto Scapagnini' della Torre Biologica, la Prof.ssa Undine Lang, ha tenuto un seminario nell'ambito dell'European Frontiers in Biomedical and Biotechnological Sciences 2018/19.

8. Misurazione degli indicatori qualitativi forniti dall'ANVUR:

- IC01 Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s., 70,4% nel 2018 più alto della media di Ateneo, di Area Geografica e di altri Atenei.

- IC02 Percentuale di laureati entro la durata normale del corso. 62,5% nel 2019, inferiore alla media di Ateneo, ma simile alle medie di Area Geografica e di altri Atenei.

- IC08 Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico- disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio di cui sono docenti di riferimento. 100% nel 2018.

- IC13 Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire. 74,2% nel 2018 più elevata della media di Ateneo, di Area Geografica e di altri Atenei.

- IC14 Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio. 66,7% nel 2018 inferiore alla media di Ateneo, di Area Geografica e di altri Atenei. Ciò a seguito di trasferimento ad altri CDL.

- IC22 Percentuale di immatricolati che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso. 42,9% nel 2018 bassa a causa dei trasferimenti e di qualche laureato fuori corso. Si devono rilevare a tal proposito anche i trasferimenti da altri CDS.

- IC25 Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS. 100%.

- IC27 Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza). 5,5 nel 2018 più alto della media di Ateneo. Inferiore alle medie di Area geografica e di altri Atenei.

In data 1 luglio 2019 è stato riformulato il programma AQ 2020 di seguito riportato insieme ai risultati:

1. Partecipazione prove TECO test. Partecipato con esito positivo.
2. Valutazioni dei tirocini curriculari. Eseguite con esito positivo.
3. Valutazioni delle sedi di tirocinio. Eseguite con esito positivo.
4. Misurazione degli indicatori qualitativi forniti dall'ANVUR in relazione al piano strategico di Ateneo:

Gruppo A ¿ Indicatori didattica.

- iC02 Percentuale di laureati entro la durata normale del corso. 62,5% nel 2019 più alto della media di Ateneo. Inferiore alle medie di Area geografica e di altri Atenei.

- iC08 Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio (L; LMCU; LM), di cui sono docenti di riferimento. 100% nel 2019

Gruppo B ¿ Indicatori internazionalizzazione.

- iC10 Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso. 0% nel 2019 uguale alla media di Ateneo, inferiore alle medie di Area geografica e di altri Atenei.

Gruppo E - Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica

- IC16 Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno. 50% 2018 inferiore.



- iC19 Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata. 51,6% nel 2019. Uguale alla media di Ateneo. Inferiore alle medie di Area geografica e di altri Atenei.

Indicatori di approfondimento per la sperimentazione  $\zeta$  percorso di studio e regolarità delle carriere.

- iC24 Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni. 66,7% più alto a causa di abbandoni per necessità e di trasferimento ad altro CdL.

Indicatori di approfondimento per la sperimentazione  $\zeta$  soddisfazione e occupabilità.

- iC25 Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS. 100% nel 2019.

Indicatori di approfondimento per la sperimentazione  $\zeta$  consistenza e qualificazione del corpo docente.

- IC27 Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le

ore di docenza). 5,9 nel 2019. Inferiore alla media di Ateneo. Superiore alle medie di Area geografica e di altri Atenei.

Descrizione link: Link AQ CdL TLB

Link inserito: <http://www.gfingrassia.unict.it/it/corsi/lsnt3-labbio/assicurazione-di-qualit%C3%A0>



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

31/05/2023

Le iniziative condotte a termine dal gruppo di gestione AQ, vengono espone in sede di consiglio di CdS, ai cui componenti viene periodicamente riferito la progressione dei lavori ed eventuali proposte avanzate.

Quanto deliberato, viene proposto alla commissione didattica del dipartimento alla commissione paritetica e agli organi preposti alla vigilanza della qualità in Ateneo in concomitanza con gli altri CdS ad esso afferenti.

Nel 2015 il CdS ha completato la revisione e l'integrazione dei programmi dei diversi Corsi integrati per una attualizzazione e modernizzazione dei contenuti e per offrire una attività formativa teorico-pratica sempre migliore.

Nel 2016 sono state portate a termine una serie di valutazioni dell'esito della didattica e dei tirocini che consentiranno ulteriori miglioramenti del CdL entro il 2017.

Per quanto riguarda la tempistica, le relazioni relative alle verifiche sono semestrali, mentre i report da inserire nella scheda AVA sono annuali.

Nel 2017 si è costituito un Comitato di Indirizzo del CdL in Tecniche di Laboratorio Biomedico, al fine di controllare le altre commissioni del CdL e supportare l'attività del gruppo di gestione AQ.

Il suddetto Comitato attualmente è composto da:

- Presidente
- Rappresentante docenti I anno
- Rappresentante docenti II anno
- Rappresentante docenti III anno
- Coordinatore
- Rappresentante TSRM
- Rappresentante Policlinico CT
- Rappresentante IZS
- Rappresentante Patologia Clinica Garibaldi Centro Catania
- Rappresentante Trasfusionale G. Rodolico Policlinico Catania
- Rappresentante Patologia Clinica San Marco Policlinico Catania
- Coordinatore Tecnico Trasfusionale Ospedale Cannizzaro Catania
- Rappresentante Humanitas Catania
- Rappresentante ARPA Catania
- Rappresentante Laureati CDL
- Rappresentante Studenti III anno

Il Comitato di Indirizzo si riunisce insieme al gruppo AQ per verificare l'andamento del corso di studio e programmare le modifiche necessarie al mantenimento della qualità e dell'aderenza del CdS alle richieste territoriali. I verbali sono visionabili al link:

<http://www.gfingrassia.unict.it/it/corsi/lmnt3-labbio/comitato-di-indirizzo>

Nell'ambito delle attività del CdS sono previste cadenze e tempistiche specifiche, quali:

- compilazione SUA/CdS: maggio; settembre
- Rapporto del Riesame: ciclico
- consultazione Comitato di Indirizzo: almeno una volta l'anno
- analisi delle opinioni studenti e laureati: settembre-novembre
- regolamento didattico del CdS: aprile - maggio
- SMA (Scheda di Monitoraggio Annuale): dicembre
- Cruscotto della didattica: una volta l'anno
- Rapporto Annuale Assicurazione Qualità - febbraio

Link inserito: <http://>

## ▶ QUADRO D4 | Riesame annuale

01/05/2022

In allegato viene riportata la scheda di monitoraggio annuale con i commenti dei risultati. Quest'anno sarà preparato il terzo riesame ciclico del CdS.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: SMA 2021 CdL TLB

## ▶ QUADRO D5 | Progettazione del CdS

01/05/2022

Il corso di Studio è stato progettato secondo obiettivi formativi pertinenti al ruolo e alle attività richieste dal contesto lavorativo pubblico e privato al laureato in Tecniche di Laboratorio Biomedico.

L'armonizzazione dei programmi, nell'ambito dei C.I. e dei semestri di studio, secondo quanto richiesto dagli studenti, dal mondo del lavoro e dalle associazioni di categoria consentirà una formazione pienamente rispondente ai bisogni territoriali.

Il tirocinio pratico, supportato da un Coordinatore e da tutor competenti nella materia, ricco di contenuti e articolato in modo tale da consentire l'apprendimento delle tecniche più avanzate disponibili nei vari settori inerenti le analisi chimico-cliniche, bio-mediche, tossicologiche, ambientali e alimentari, è pienamente in linea con le più attuali esigenze professionali del titolo conseguito.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Progettazione del CdS TLB

## ▶ QUADRO D6 | Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio

01/05/2022

Viene allegato in PDF un documento di sintesi sulle motivazioni per l'attivazione del CdS.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Ulteriori motivazioni attivazione CdL TLB CT



QUADRO D7

Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria



## Informazioni generali sul Corso di Studi

|   |   |
|---|---|
| <b>Università</b>                                       | Università degli Studi di CATANIA   |
| <b>Nome del corso in italiano</b>                       | Tecniche di laboratorio biomedico (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di laboratorio biomedico)   |
| <b>Nome del corso in inglese</b>                        | Biomedical Laboratory techniques  |
| <b>Classe</b>   | L/SNT3 - Professioni sanitarie tecniche   |
| <b>Lingua in cui si tiene il corso</b>                  | italiano  |
| <b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b> | <a href="http://www.gfingrassia.unict.it/corsi/lsnt3-labbio">http://www.gfingrassia.unict.it/corsi/lsnt3-labbio</a>   |
| <b>Tasse</b>  | <a href="https://www.unict.it/didattica/tassa-d%E2%80%99iscrizione-e-contributi">https://www.unict.it/didattica/tassa-d%E2%80%99iscrizione-e-contributi</a> |
| <b>Modalità di svolgimento</b>                          | a. Corso di studio convenzionale  |



## Corsi interateneo R<sup>2</sup>D



Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

*Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studi, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.*

Non sono presenti atenei in convenzione



## Docenti di altre Università



## Referenti e Strutture



|  |  |
|--|--|
| <b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>   | BARBERA Nunziata Giuseppa Elisabetta   |
| <b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b> | Corso di Studio  |
| <b>Struttura didattica di riferimento</b>                | SCIENZE MEDICHE, CHIRURGICHE E TECNOLOGIE AVANZATE G.F. INGRASSIA (Dipartimento Legge 240) |
| <b>Altri dipartimenti</b>                                | SCUOLA DI MEDICINA denominata  |



## Docenti di Riferimento

| N. | CF               | COGNOME      | NOME        | SETTORE | MACRO SETTORE | QUALIFICA | PESO | INSEGNAMENTO ASSOCIATO |
|----|------------------|--------------|-------------|---------|---------------|-----------|------|------------------------|
| 1. | CLTRSR73R01C351O | CALTABIANO   | Rosario     | MED/08  | 06/A          | PA        | 0,5  |                        |
| 2. | DBNGLI75T59Z112J | DI BENEDETTO | Giulia      | BIO/14  | 05/G          | RD        | 1    |                        |
| 3. | FRGMLN72C70C351Q | FRAGALA'     | Maria Elena | CHIM/03 | 03/B          | PA        | 1    |                        |
| 4. | GRZDRN56A51C351O | GAROZZO      | Adriana     | MED/07  | 06/A          | PA        | 0,5  |                        |
| 5. | PTMLBR59E16C351Z | PATAMIA      | Ildebrando  | VET/06  | 07/H          | RU        | 1    |                        |



Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

**Tecniche di laboratorio biomedico (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di laboratorio biomedico)**



## Figure specialistiche



| COGNOME | NOME | QUALIFICA | ANNO INIZIO COLLABORAZIONE | CURRICULUM | ACCORDO |
|---------|------|-----------|----------------------------|------------|---------|
|---------|------|-----------|----------------------------|------------|---------|

Figure specialistiche del settore non indicati



## Rappresentanti Studenti

| COGNOME   | NOME     | EMAIL                        | TELEFONO   |
|-----------|----------|------------------------------|------------|
| Ardizzone | Federica | ardizzonefederica2@gmail.com | 3886250984 |
| Gennaro   | Mattia   | mattiag44@gmail.com          | 3468102190 |



## Gruppo di gestione AQ

| COGNOME   | NOME       |
|-----------|------------|
| Ardizzone | Federica   |
| Barbera   | Nunziata   |
| Cristaldi | Antonio    |
| Di Rosa   | Michelino  |
| Diolosa'  | Carmela    |
| Ferrante  | Margherita |
| Magro     | Gaetano    |
| Spartà    | Davide     |



## Tutor



| COGNOME   | NOME                      | EMAIL                     | TIPO                                  |
|-----------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| Barbera   | Nunziata                  | nunziata.barbera@unict.it | Tutor previsti dal regolamento ateneo |
| DI ROSA   | Michelino Daniele Antonio |                           | Docente di ruolo                      |
| FERRANTE  | Margherita Anna Letizia   |                           | Docente di ruolo                      |
| CRISTALDI | Antonio                   |                           | Docente di ruolo                      |
| Spartà    | Daide                     | davidesparta81@gmail.com  | Docente non di ruolo                  |
| MAGRO     | Gaetano Giuseppe          |                           | Docente di ruolo                      |



### Programmazione degli accessi



Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)

Si - Posti: 16

Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)

No



### Sedi del Corso



Sede del corso: Dipartimento G.F.Ingrassia, Università di Catania - CATANIA

Data di inizio dell'attività didattica

10/10/2023

Studenti previsti

**✗ Errori Rilevazione (sede: CATANIA)**

Inserire il campo Utenza Sostenibile

**✗ Errori Rilevazione**

I posti indicati 0 differiscono dal numero inserito nella programmazione nazionale **16**



### Sede di riferimento Docenti, Figure Specialistiche e Tutor



**Sede di riferimento DOCENTI**

| COGNOME      | NOME        | CODICE FISCALE   | SEDE |
|--------------|-------------|------------------|------|
| FRAGALA'     | Maria Elena | FRGMLN72C70C351Q |      |
| GAROZZO      | Adriana     | GRZDRN56A51C351O |      |
| PATAMIA      | Ildebrando  | PTMLBR59E16C351Z |      |
| CALTABIANO   | Rosario     | CLTRSR73R01C351O |      |
| DI BENEDETTO | Giulia      | DBNGLI75T59Z112J |      |

**Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE**

| COGNOME | NOME | SEDE |
|---------|------|------|
|---------|------|------|

Figure specialistiche del settore non indicate

**Sede di riferimento TUTOR**

| COGNOME   | NOME                      | SEDE |
|-----------|---------------------------|------|
| Barbera   | Nunziata                  |      |
| DI ROSA   | Michelino Daniele Antonio |      |
| FERRANTE  | Margherita Anna Letizia   |      |
| CRISTALDI | Antonio                   |      |
| Spartà    | Daide                     |      |
| MAGRO     | Gaetano Giuseppe          |      |





## Altre Informazioni



R<sup>ad</sup>

**Codice interno  
all'ateneo del  
corso**

Q86

**Massimo numero  
di crediti  
riconoscibili**

12 DM 16/3/2007 Art 4 [Nota 1063 del 29/04/2011](#)

**Corsi della  
medesima classe**

- Dietistica (abilitante alla professione sanitaria di Dietista)
- Tecniche audioprotesiche (abilitante alla professione sanitaria di Audioprotesista)
- Tecniche di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare)
- Tecniche di radiologia medica, per immagini e radioterapia (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di radiologia medica)



## Date delibere di riferimento



R<sup>ad</sup>

Data di approvazione della struttura didattica

23/01/2020

Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione

18/02/2020

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

15/12/2010

Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento



## Accordi con Enti, imprese relativi alle figure specialistiche richieste



## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione



Il corso di studio è stato riprogettato sulla base dei contenuti di un preesistente CdS, finalizzandolo sia ad una migliore efficacia didattica che alla riduzione dei corsi e degli esami.

Alle osservazioni preliminari effettuate dal NdV la facoltà ha dato riscontro con integrazioni e modifiche che hanno contribuito a migliorare l'offerta formativa, nel complesso motivata, ed i cui obiettivi sono chiaramente formulati.

La consultazione delle parti sociali ha dato esito positivo.

Il NdV, pertanto, esprime parere favorevole sul progetto formativo presentato.



## Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



**i**

*La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro e non oltre il 28 febbraio di ogni anno **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*

*Linee guida ANVUR*

- 1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS*
- 2. Analisi della domanda di formazione*
- 3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi*
- 4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)*
- 5. Risorse previste*
- 6. Assicurazione della Qualità*

Il corso di studio è stato riprogettato sulla base dei contenuti di un preesistente CdS, finalizzandolo sia ad una migliore efficacia didattica che alla riduzione dei corsi e degli esami.

Alle osservazioni preliminari effettuate dal NdV la facoltà ha dato riscontro con integrazioni e modifiche che hanno contribuito a migliorare l'offerta formativa, nel complesso motivata, ed i cui obiettivi sono chiaramente formulati.

La consultazione delle parti sociali ha dato esito positivo.

Il NdV, pertanto, esprime parere favorevole sul progetto formativo presentato.



## Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R<sup>AD</sup>



Offerta didattica erogata

|   | coorte | CUIN      | insegnamento  | settori insegnamento | docente  | settore docente | ore di didattica assistita |
|---|--------|-----------|---|----------------------|--|-----------------|----------------------------|
| 1 | 2021   | 082301680 | <b>ANATOMIA PATOLOGICA SISTEMATICA</b><br>(modulo di METODOLOGIE DIAGNOSTICHE DI ANATOMIA PATOLOGICA)<br><i>semestrale</i>  | MED/08               | Lucia SALVATORELLI<br><i>Ricercatore a t.d. - t.pieno</i><br>(art. 24 c.3-b L. 240/10)               | MED/08          | <a href="#">21</a>         |
| 2 | 2023   | 082309319 | <b>ANATOMIA UMANA</b><br>(modulo di SCIENZE MORFO FUNZIONALI)<br><i>semestrale</i>  | BIO/16               | Tonia LUCA<br><i>Ricercatore a t.d. - t.pieno</i><br>(art. 24 c.3-a L. 240/10)                       | BIO/16          | <a href="#">14</a>         |
| 3 | 2022   | 082303353 | <b>ANTROPOZOONOSI PARASSITARIE</b><br>(modulo di METODICHE DIAGNOSTICHE DI MICROBIOLOGIA CLINICA E PARASSITOLOGIA)<br><i>semestrale</i>   | VET/06               | <b>Docente di riferimento</b><br>Ildebrando PATAMIA<br><i>Ricercatore confermato</i>                 | VET/06          | <a href="#">21</a>         |
| 4 | 2023   | 082309323 | <b>BATTERIOLOGIA</b><br>(modulo di SCIENZE MICROBIOLOGICHE)<br><i>semestrale</i>  | MED/07               | <b>Docente di riferimento (peso .5)</b><br>Adriana GAROZZO<br><i>Professore Associato confermato</i> | MED/07          | <a href="#">14</a>         |
| 5 | 2023   | 082309331 | <b>BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA</b><br>(modulo di SCIENZE DI MEDICINA DI LABORATORIO)<br><i>semestrale</i>  | BIO/12               | Vincenza BARRESI<br><i>Professore Associato confermato</i>   | BIO/12          | <a href="#">14</a>         |
| 6 | 2021   | 082301684 | <b>BIOCHIMICA E CHIMICA DELL'INQUINAMENTO, TECNICHE DI ANALISI CHIMICO CLINICHE E CONTROLLO DI QUALITA'</b><br>(modulo di METODOLOGIE DIAGNOSTICHE DI BIOCHIMICA CLINICA E DI BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA)<br><i>semestrale</i> | BIO/12               | Maria Concetta SCUTO<br><i>Ricercatore a t.d. - t.pieno</i><br>(art. 24 c.3-b L. 240/10)             | BIO/12          | <a href="#">21</a>         |
| 7 | 2023   | 082309316 | <b>BIOLOGIA APPLICATA</b><br>(modulo di SCIENZE BIOMEDICHE)<br><i>semestrale</i>  | BIO/13               | <b>Docente non specificato</b>   |                 | 22                         |
| 8 | 2023   | 082309314 | <b>CHIMICA GENERALE E INORGANICA</b><br>(modulo di SCIENZE BIOMEDICHE)<br><i>semestrale</i>   | CHIM/03              | <b>Docente di riferimento</b><br>Maria Elena FRAGALA'<br><i>Professore</i>                           | CHIM/03         | <a href="#">36</a>         |

Associato (L.  
240/10)

|    |      |           |  |        |   |  |                    |
|----|------|-----------|--|--------|---|--|--------------------|
| 9  | 2023 | 082309315 | <b>CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA</b><br>(modulo di SCIENZE BIOMEDICHE)<br><i>semestrale</i>  | BIO/10 | Massimo CARUSO<br><i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>                                       | BIO/10   | <a href="#">36</a> |
| 10 | 2022 | 082303345 | <b>CHIRURGIA GENERALE</b><br>(modulo di SCIENZE MEDICO-CHIRURGICHE E FARMACOLOGICHE)<br><i>semestrale</i>  | MED/18 | Guido Nicola ZANGHI'<br><i>Professore Associato confermato</i>  | MED/18   | <a href="#">14</a> |
| 11 | 2021 | 082301681 | <b>CITOPATOLOGIA DIAGNOSTICA</b><br>(modulo di METODOLOGIE DIAGNOSTICHE DI ANATOMIA PATOLOGICA)<br><i>semestrale</i>                               | MED/08 | Lidia PUZZO<br><i>Ricercatore confermato</i>  | MED/08   | <a href="#">14</a> |
| 12 | 2022 | 082303362 | <b>DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA</b><br>(modulo di SCIENZE DELLA PREVENZIONE DEI SERVIZI SANITARI)<br><i>semestrale</i>                  | MED/36 | Stefano PALMUCCI<br><i>Professore Associato (L. 240/10)</i>   | MED/36   | <a href="#">14</a> |
| 13 | 2021 | 082301690 | <b>ETICA E MEDICINA LEGALE</b><br>(modulo di DIRITTO E ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI SANITARI E SCIENZE PSICOPEDAGOGICHE)<br><i>semestrale</i>        | MED/43 | Nunziata Giuseppa Elisabetta BARBERA<br><i>Professore Associato (L. 240/10)</i>                                       | MED/43   | <a href="#">14</a> |
| 14 | 2022 | 082303346 | <b>FARMACOLOGIA GENERALE E FARMACOTOSSICOLOGIA</b><br>(modulo di SCIENZE MEDICO-CHIRURGICHE E FARMACOLOGICHE)<br><i>semestrale</i>                 | BIO/14 | <b>Docente di riferimento</b><br>Giulia DI BENEDETTO<br><i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i> | BIO/14<br>DM<br>855/2015<br>(settore concorsuale 05G1) | <a href="#">21</a> |
| 15 | 2023 | 082309310 | <b>FISICA APPLICATA</b><br>(modulo di SCIENZE PROPEDEUTICHE)<br><i>semestrale</i>  | FIS/07 | Paolo MUSUMECI<br><i>Professore Associato (L. 240/10)</i>   | FIS/07   | <a href="#">21</a> |
| 16 | 2023 | 082309318 | <b>FISIOLOGIA</b><br>(modulo di SCIENZE MORFO FUNZIONALI)<br><i>semestrale</i>   | BIO/09 | Rosalba PARENTI<br><i>Professore Associato confermato</i>   | BIO/09   | <a href="#">21</a> |
| 17 | 2022 | 082303348 | <b>GENETICA MEDICA</b><br>(modulo di GENETICA MEDICA, TECNICHE DI CITOGENETICA E METODICHE DIAGNOSTICHE DI PATOLOGIA CLINICA)<br><i>semestrale</i> | MED/03 | Marco FICHERA<br><i>Professore Associato (L. 240/10)</i>  | MED/03   | <a href="#">14</a> |
| 18 | 2022 | 082303364 | <b>IGIENE DELL'AMBIENTE E</b>  | MED/42 | Antonio   | MED/42   | <a href="#">22</a> |

|    |      |           |   |        |  |        |                    |
|----|------|-----------|---|--------|--|--------|--------------------|
|    |      |           | <b>DEGLI ALIMENTI</b><br>(modulo di SCIENZE DELLA PREVENZIONE DEI SERVIZI SANITARI)<br><i>semestrale</i>              |        | CRISTALDI<br><i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>                               |        |                    |
| 19 | 2022 | 082303363 | <b>IGIENE GENERALE E APPLICATA</b><br>(modulo di SCIENZE DELLA PREVENZIONE DEI SERVIZI SANITARI)<br><i>semestrale</i> | MED/42 | Margherita Anna Letizia FERRANTE<br><i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>                              | MED/42 | <a href="#">29</a> |
| 20 | 2023 | 082309328 | <b>IMMUNOPATOLOGIA</b><br>(modulo di SCIENZE DELLA PATOLOGIA UMANA)<br><i>semestrale</i>                              | MED/04 | Saverio CANDIDO<br><i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>                         | MED/04 | <a href="#">14</a> |
| 21 | 2023 | 082309311 | <b>INFORMATICA</b><br>(modulo di SCIENZE PROPEDEUTICHE)<br><i>semestrale</i>  | INF/01 | Docente non specificato  |        | 21                 |
| 22 | 2022 | 082303359 | <b>INGLESE SCIENTIFICO</b><br><i>semestrale</i>   | 0      | Docente non specificato  |        | 28                 |
| 23 | 2023 | 082309333 | <b>ISTITUZIONI DI ANATOMIA PATOLOGICA</b><br>(modulo di SCIENZE DI MEDICINA DI LABORATORIO)<br><i>semestrale</i>      | MED/08 | <b>Docente di riferimento (peso .5)</b><br>Rosario CALTABIANO<br><i>Professore Associato (L. 240/10)</i> | MED/08 | <a href="#">14</a> |
| 24 | 2023 | 082309320 | <b>ISTOLOGIA</b><br>(modulo di SCIENZE MORFO FUNZIONALI)<br><i>semestrale</i>   | BIO/17 | Michelino Daniele Antonio DI ROSA<br><i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>       | BIO/17 | <a href="#">14</a> |
| 25 | 2021 | 082301693 | <b>LABORATORI PROFESSIONALI</b><br><i>semestrale</i>  | 0      | Docente non specificato  |        | 50                 |
| 26 | 2023 | 082309321 | <b>LABORATORI PROFESSIONALI</b><br><i>semestrale</i>  | 0      | Docente non specificato  |        | 25                 |
| 27 | 2022 | 082303358 | <b>MALATTIE DEL SANGUE</b><br>(modulo di SCIENZE CLINICHE)<br><i>semestrale</i>                                       | MED/15 | Cesarina GIALONGO<br><i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>                       | MED/15 | <a href="#">14</a> |
| 28 | 2022 | 082303358 | <b>MALATTIE DEL SANGUE</b><br>(modulo di SCIENZE CLINICHE)<br><i>semestrale</i>                                       | MED/15 | Giuseppe Alberto Maria PALUMBO<br><i>Professore Associato (L. 240/10)</i>                                | MED/15 | <a href="#">14</a> |
| 29 | 2021 | 082301691 | <b>MEDICINA DEL LAVORO</b><br>(modulo di DIRITTO E ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI SANITARI E                              | MED/44 | Caterina LEDDA<br><i>Professore</i>  | MED/44 | <a href="#">14</a> |

|    |      |           |   |            |  |           |                    |
|----|------|-----------|---|------------|--|-----------|--------------------|
|    |      |           | SCIENZE<br>PSICOPEDAGOGICHE)<br><i>semestrale</i>   |            | <i>Associato (L.<br/>240/10)</i>   |           |                    |
| 30 | 2022 | 082303350 | <b>METODICHE<br/>DIAGNOSTICHE DI<br/>PATOLOGIA CLINICA</b><br>(modulo di GENETICA<br>MEDICA, TECNICHE DI<br>CITOGENETICA E<br>METODICHE<br>DIAGNOSTICHE DI<br>PATOLOGIA CLINICA)<br><i>semestrale</i> | MED/46     | Paolo Fabrizio<br>FAGONE<br><i>Professore<br/>Associato (L.<br/>240/10)</i>                            | MED/46    | <a href="#">14</a> |
| 31 | 2021 | 082301685 | <b>METODOLOGIA<br/>DIAGNOSTICA<br/>MOLECOLARE</b><br>(modulo di METODOLOGIE<br>DIAGNOSTICHE DI<br>BIOCHIMICA CLINICA E DI<br>BIOLOGIA MOLECOLARE<br>CLINICA)<br><i>semestrale</i>                     | MED/46     | Saverio<br>CANDIDO<br><i>Ricercatore a<br/>t.d. - t.pieno<br/>(art. 24 c.3-a L.<br/>240/10)</i>        | MED/04    | <a href="#">21</a> |
| 32 | 2023 | 082309325 | <b>MICOLOGIA MEDICA</b><br>(modulo di SCIENZE<br>MICROBIOLOGICHE)<br><i>semestrale</i>  | MED/07     | Laura<br>TROVATO<br><i>Ricercatore a<br/>t.d. - t.pieno<br/>(art. 24 c.3-b L.<br/>240/10)</i>          | MED/07    | <a href="#">14</a> |
| 33 | 2022 | 082303357 | <b>ONCOLOGIA MEDICA</b><br>(modulo di SCIENZE<br>CLINICHE)<br><i>semestrale</i>   | MED/06     | Paolo VIGNERI<br><i>Professore<br/>Associato<br/>confermato</i>  | MED/06    | <a href="#">14</a> |
| 34 | 2021 | 082301687 | <b>ORGANIZZAZIONE<br/>AZIENDALE</b><br>(modulo di SCIENZE DEL<br>MANAGEMENT SANITARIO)<br><i>semestrale</i>   | SECS-P/10  | Giulio MARINI<br><i>Ricercatore a<br/>t.d. - t.pieno<br/>(art. 24 c.3-b L.<br/>240/10)</i>             | SECS-P/10 | <a href="#">14</a> |
| 35 | 2023 | 082309332 | <b>PATOLOGIA CLINICA</b><br>(modulo di SCIENZE DI<br>MEDICINA DI<br>LABORATORIO)<br><i>semestrale</i>   | MED/05     | Livia<br>MANZELLA<br><i>Ricercatore<br/>confermato</i>   | MED/05    | <a href="#">14</a> |
| 36 | 2023 | 082309327 | <b>PATOLOGIA GENERALE</b><br>(modulo di SCIENZE DELLA<br>PATOLOGIA UMANA)<br><i>semestrale</i>  | MED/04     | Katia Domenica<br>MANGANO<br><i>Ricercatore a<br/>t.d. - t.pieno<br/>(art. 24 c.3-b L.<br/>240/10)</i> | MED/04    | <a href="#">14</a> |
| 37 | 2021 | 082301692 | <b>PSICOLOGIA GENERALE</b><br>(modulo di DIRITTO E<br>ORGANIZZAZIONE DEI<br>SERVIZI SANITARI E<br>SCIENZE<br>PSICOPEDAGOGICHE)<br><i>semestrale</i>   | M-PSI/01   | <i>Docente non<br/>specificato</i>   |           | 14                 |
| 38 | 2021 | 082301688 | <b>SISTEMI DI<br/>ELABORAZIONE DELLE<br/>INFORMAZIONI</b><br>(modulo di SCIENZE DEL<br>MANAGEMENT SANITARIO)<br><i>semestrale</i>   | ING-INF/05 | <i>Docente non<br/>specificato</i>   |           | 14                 |

|    |      |           |   |        |  |        |                    |     |
|----|------|-----------|---|--------|--|--------|--------------------|-----|
| 39 | 2023 | 082309312 | <b>STATISTICA MEDICA</b><br>(modulo di SCIENZE PROPEDEUTICHE)<br><i>semestrale</i>  | MED/01 | Docente non specificato  |        | 14                 |     |
| 40 | 2022 | 082303349 | <b>TECNICHE DI CITOGENETICA</b><br>(modulo di GENETICA MEDICA, TECNICHE DI CITOGENETICA E METODICHE DIAGNOSTICHE DI PATOLOGIA CLINICA)<br><i>semestrale</i> | MED/03 | Marco FICHERA<br><i>Professore Associato (L. 240/10)</i>                           | MED/03 | <a href="#">14</a> |     |
| 41 | 2021 | 082301682 | <b>TECNICHE DI IMMUNOISTOCHEMICA E PATOLOGIA MOLECOLARE</b><br>(modulo di METODOLOGIE DIAGNOSTICHE DI ANATOMIA PATOLOGICA)<br><i>semestrale</i>             | MED/08 | Giuseppe ANGELICO<br><i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i> | MED/08 | <a href="#">14</a> |     |
| 42 | 2023 | 082309329 | <b>TECNICHE DI IMMUNOPATOLOGIA</b><br>(modulo di SCIENZE DELLA PATOLOGIA UMANA)<br><i>semestrale</i>  | MED/04 | Docente non specificato  |        | 14                 |     |
| 43 | 2022 | 082303352 | <b>TECNICHE IN DIAGNOSTICA MICROBIOLOGICA</b><br>(modulo di METODICHE DIAGNOSTICHE DI MICROBIOLOGIA CLINICA E PARASSITOLOGIA)<br><i>semestrale</i>          | MED/07 | Mario SALMERI<br><i>Professore Associato (L. 240/10)</i>                           | MED/07 | <a href="#">21</a> |     |
| 44 | 2023 | 082309324 | <b>VIROLOGIA</b><br>(modulo di SCIENZE MICROBIOLOGICHE)<br><i>semestrale</i>  | MED/07 | Guido SCALIA<br><i>Professore Ordinario</i>  | MED/07 | <a href="#">14</a> |     |
|    |      |           |   |        |  |        | ore totali         | 815 |





## Offerta didattica programmata

| Attività di base  | settore   | CFU Ins | CFU Off | CFU Rad |
|---|---|---------|---------|---------|
| Scienze propedeutiche   | FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)<br>↳ <i>FISICA APPLICATA (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i> | 8       | 8       | 8 - 8   |
|   | INF/01 Informatica<br>↳ <i>INFORMATICA (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i>   |         |         |         |
|   | MED/01 Statistica medica<br>↳ <i>STATISTICA MEDICA (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>   |         |         |         |
| Scienze biomediche  | BIO/09 Fisiologia<br>↳ <i>FISIOLOGIA (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i>   | 13      | 13      | 13 - 13 |
|   | BIO/10 Biochimica<br>↳ <i>CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA (1 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl</i>  |         |         |         |
|   | BIO/13 Biologia applicata<br>↳ <i>BIOLOGIA APPLICATA (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>   |         |         |         |
|   | BIO/16 Anatomia umana<br>↳ <i>ANATOMIA UMANA (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>   |         |         |         |
| BIO/17 Istologia<br>↳ <i>ISTOLOGIA (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i> |   |         |         |         |
| Primo soccorso  | BIO/14 Farmacologia<br>↳ <i>FARMACOLOGIA GENERALE E FARMACOTOSSICOLOGIA (2</i>  | 3       | 3       | 3 - 3   |

|  |  |    |            |
|--|--|----|------------|
|  | <i>anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i> |    |            |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 24 (minimo da D.M. 22)</b> |  |    |            |
| <b>Totale attività di Base</b>   |  | 24 | 24 -<br>24 |

| Attività caratterizzanti  | settore  | CFU Ins | CFU Off | CFU Rad    |
|---|--|---------|---------|------------|
| Scienze e tecniche di laboratorio biomedico                             | BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica  | 36      | 36      | 36 -<br>36 |
|   | ↳ <i>BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>   |         |         |            |
|   | ↳ <i>BIOCHIMICA E CHIMICA DELL'INQUINAMENTO, TECNICHE DI ANALISI CHIMICO CLINICHE E CONTROLLO DI QUALITA' (3 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i> |         |         |            |
|   | MED/03 Genetica medica   |         |         |            |
|   | ↳ <i>GENETICA MEDICA (2 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>  |         |         |            |
|   | ↳ <i>TECNICHE DI CITOGENETICA (2 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>   |         |         |            |
|   | MED/04 Patologia generale  |         |         |            |
|   | ↳ <i>PATOLOGIA GENERALE (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>   |         |         |            |
|   | ↳ <i>IMMUNOPATOLOGIA (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>  |         |         |            |
|   | ↳ <i>TECNICHE DI IMMUNOPATOLOGIA (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>  |         |         |            |
|   | MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica   |         |         |            |
|   | ↳ <i>BATTERIOLOGIA (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>  |         |         |            |
|   | ↳ <i>VIROLOGIA (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>  |         |         |            |
|   | ↳ <i>TECNICHE IN DIAGNOSTICA MICROBIOLOGICA (2 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i>   |         |         |            |
|   | MED/08 Anatomia patologica   |         |         |            |
|   | ↳ <i>ISTITUZIONI DI ANATOMIA PATOLOGICA (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>   |         |         |            |
| ↳ <i>CITOPATOLOGIA DIAGNOSTICA (3 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i> |  |         |         |            |

|  |  |   |   |       |
|--|--|---|---|-------|
|  | <p>↳ <i>TECNICHE DI IMMUNOISTOCHEMICA E PATOLOGIA MOLECOLARE (3 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>MED/46 Scienze tecniche di medicina di laboratorio</p> <hr/> <p>↳ <i>METODICHE DIAGNOSTICHE DI PATOLOGIA CLINICA (2 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>METODOLOGIA DIAGNOSTICA MOLECOLARE (3 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>VET/06 Parassitologia e malattie parassitarie degli animali</p> <hr/> <p>↳ <i>ANTROPOZOONOSI PARASSITARIE (2 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> |   |   |       |
| Scienze medico-chirurgiche                       | <p>MED/08 Anatomia patologica</p> <hr/> <p>↳ <i>ANATOMIA PATOLOGICA SISTEMATICA (3 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>MED/18 Chirurgia generale</p> <hr/> <p>↳ <i>CHIRURGIA GENERALE (2 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>  | 5 | 5 | 5 - 5 |
| Scienze della prevenzione e dei servizi sanitari | <p>MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia</p> <hr/> <p>↳ <i>DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA (2 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>MED/42 Igiene generale e applicata</p> <hr/> <p>↳ <i>IGIENE GENERALE E APPLICATA (2 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>IGIENE DELL'AMBIENTE E DEGLI ALIMENTI (2 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>   | 7 | 7 | 7 - 7 |
| Scienze interdisciplinari cliniche               | <p>MED/15 Malattie del sangue</p> <hr/> <p>↳ <i>MALATTIE DEL SANGUE (2 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>   | 4 | 4 | 4 - 4 |
| Scienze umane e psicopedagogiche                 | <p>M-PSI/01 Psicologia generale</p> <hr/> <p>↳ <i>PSICOLOGIA GENERALE (3 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>   | 2 | 2 | 2 - 2 |
| Scienze  |  | 2 | 2 | 2 - 2 |

|  |  |    |     |           |
|--|--|----|-----|-----------|
| interdisciplinari  | ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni<br>↳ <i>SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI (3 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>  |    |     |           |
| Scienze del management sanitario   | SECS-P/10 Organizzazione aziendale<br>↳ <i>ORGANIZZAZIONE AZIENDALE (3 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>   | 2  | 2   | 2 - 2     |
| Tirocinio differenziato per specifico profilo                            | MED/46 Scienze tecniche di medicina di laboratorio<br>↳ <i>TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE (1 anno) - 20 CFU - semestrale - obbl</i><br>↳ <i>TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE (2 anno) - 20 CFU - semestrale - obbl</i><br>↳ <i>TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE (3 anno) - 20 CFU - semestrale - obbl</i> | 60 | 60  | 60 - 60   |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 118 (minimo da D.M. 104)</b> |  |    |     |           |
| <b>Totale attività caratterizzanti</b>                                   |  |    | 118 | 118 - 118 |

| Attività affini                         | settore   | CFU Ins | CFU Off | CFU Rad |
|---|---|---------|---------|---------|
| Attività formative affini o integrative | CHIM/03 Chimica generale ed inorganica<br>↳ <i>CHIMICA GENERALE E INORGANICA (1 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl</i> | 14      | 14      | 14 - 14 |
|   | MED/05 Patologia clinica<br>↳ <i>PATOLOGIA CLINICA (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>                           |         |         |         |
|   | MED/06 Oncologia medica<br>↳ <i>ONCOLOGIA MEDICA (2 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>                             |         |         |         |
|   | MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica<br>↳ <i>MICOLOGIA MEDICA (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>        |         |         |         |

|   |  |    |         |
|---|--|----|---------|
| MED/43 Medicina legale  |  |    |         |
| ↳ <i>ETICA E MEDICINA LEGALE (3 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i> |  |    |         |
| MED/44 Medicina del lavoro  |  |    |         |
| ↳ <i>MEDICINA DEL LAVORO (3 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>     |  |    |         |
| <b>Totale attività Affini</b>   |  | 14 | 14 - 14 |

| Altre attività   |   | CFU | CFU Rad |
|--|---|-----|---------|
| A scelta dello studente  |   | 6   | 6 - 6   |
| Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)        | Per la prova finale   | 5   | 5 - 5   |
|  | Per la conoscenza di almeno una lingua straniera              | 4   | 4 - 4   |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c |   | -   |         |
| Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)                     | Altre attività quali l'informatica, attività seminariali ecc. | 6   | 6 - 6   |
|  | Laboratori professionali dello specifico SSD                  | 3   | 3 - 3   |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d |   |     |         |
| <b>Totale Altre Attività</b>   |   | 24  | 24 - 24 |

|   |            |           |
|---|------------|-----------|
| <b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b> | <b>180</b> |           |
| <b>CFU totali inseriti</b>                        | 180        | 180 - 180 |



## Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



## Attività di base R<sup>2</sup>D

| ambito<br>disciplinare  | settore   | CFU     |     | minimo da D.M. per<br>l'ambito |
|---|---|---------|-----|--------------------------------|
|   |   | min     | max |                                |
| Scienze<br>propedeutiche  | FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) |         |     |                                |
|   | INF/01 Informatica  |         |     |                                |
|   | ING-INF/07 Misure elettriche e elettroniche                                 | 8       | 8   | 8                              |
|   | MED/01 Statistica medica  |         |     |                                |
| Scienze<br>biomediche   | BIO/09 Fisiologia   |         |     |                                |
|   | BIO/10 Biochimica   |         |     |                                |
|   | BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica                     |         |     |                                |
|   | BIO/13 Biologia applicata   |         |     |                                |
|   | BIO/16 Anatomia umana   | 13      | 13  | 11                             |
|   | BIO/17 Istologia  |         |     |                                |
| Primo soccorso  | MED/05 Patologia clinica  |         |     |                                |
|   | BIO/14 Farmacologia   | 3       | 3   | 3                              |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 22:</b> |   | 24      |     |                                |
| <b>Totale Attività di Base</b>                                    |   | 24 - 24 |     |                                |



| ambito disciplinare                                 | settore  | CFU |     | minimo da D.M.<br>per l'ambito |
|---|--|-----|-----|--------------------------------|
|   |  | min | max |                                |
| Scienze e tecniche di laboratorio<br>biomedico      | BIO/12 Biochimica clinica e biologia<br>molecolare clinica     |     |     |                                |
|   | MED/03 Genetica medica   |     |     |                                |
|   | MED/04 Patologia generale                                      |     |     |                                |
|   | MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica                   |     |     |                                |
|   | MED/08 Anatomia patologica                                     |     |     |                                |
|   | MED/09 Medicina interna  | 36  | 36  | 30                             |
|   | MED/46 Scienze tecniche di medicina di<br>laboratorio          |     |     |                                |
|   | VET/06 Parassitologia e malattie parassitarie<br>degli animali |     |     |                                |
| Scienze medico-chirurgiche                          | MED/08 Anatomia patologica                                     |     |     |                                |
|   | MED/17 Malattie infettive                                      |     |     |                                |
|   | MED/18 Chirurgia generale                                      | 5   | 5   | 2                              |
|   | MED/40 Ginecologia e ostetricia                                |     |     |                                |
| Scienze della prevenzione e dei<br>servizi sanitari | MED/36 Diagnostica per immagini e<br>radioterapia              |     |     |                                |
|   | MED/42 Igiene generale e applicata                             | 7   | 7   | 2                              |
| Scienze interdisciplinari cliniche                  | MED/10 Malattie dell'apparato respiratorio                     |     |     |                                |
|   | MED/11 Malattie dell'apparato<br>cardiovascolare               |     |     |                                |
|   | MED/12 Gastroenterologia                                       | 4   | 4   | 4                              |
|   | MED/13 Endocrinologia  |     |     |                                |
|   | MED/15 Malattie del sangue                                     |     |     |                                |
| Scienze umane e<br>psicopedagogiche                 | M-PSI/01 Psicologia generale                                   | 2   | 2   | 2                              |
| Scienze interdisciplinari                           | ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle<br>informazioni       | 2   | 2   | 2                              |

|  |  |           |    |    |
|--|--|-----------|----|----|
| Scienze del management sanitario                                   | SECS-P/10 Organizzazione aziendale                 | 2         | 2  | 2  |
| Tirocinio differenziato per specifico profilo                      | MED/46 Scienze tecniche di medicina di laboratorio | 60        | 60 | 60 |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 104:</b> |  | 118       |    |    |
| <b>Totale Attività Caratterizzanti</b>                             |  | 118 - 118 |    |    |

▶ **Attività affini**  
R<sup>a</sup>D

| ambito disciplinare                     | CFU     |     | minimo da D.M. per l'ambito |
|---|---------|-----|-----------------------------|
|   | min     | max |                             |
| Attività formative affini o integrative | 14      | 14  | -                           |
| <b>Totale Attività Affini</b>           | 14 - 14 |     |                             |

▶ **Altre attività**  
R<sup>a</sup>D

| ambito disciplinare   | CFU  |
|---|--|
| A scelta dello studente   | 6  |
| Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c) | 5  |
|   | Per la conoscenza di almeno una lingua straniera |
|   | 4  |



|  |   |                |
|--|---|----------------|
| Ulteriori attività formative<br>(art. 10, comma 5, lettera d)                  | Altre attività quali l'informatica, attività seminariali ecc. | 6              |
|  | Laboratori professionali dello specifico SSD                  | 3              |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d |   |                |
| <b>Totale Altre Attività</b>   |   | <b>24 - 24</b> |

## ► Riepilogo CFU R<sup>a</sup>D

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

## ► Comunicazioni dell'ateneo al CUN R<sup>a</sup>D

Attività affini

Inserimento del SSD CHIM/03 - Chimica generale ed inorganica

Modifica del testo relativo a:

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

## ► Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe R<sup>a</sup>D

Nell'ambito dei proposti corsi di laurea della classe L/SNT3 'Professioni sanitarie tecniche', il corso di studio in Tecniche di laboratorio biomedico (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di laboratorio biomedico) si caratterizza per uno specifico percorso formativo atto a garantire al laureato precipue conoscenze e specifiche competenze nell'ambito del settore lavorativo inerente i laboratori di analisi cliniche e di anatomia patologica. Per tale ragione il corso di laurea in Tecniche di laboratorio biomedico è proposto come corso specifico nell'ambito della classe L/SNT3, che include: Dietistica, Tecniche di Neurofisiopatologia, Tecniche di radiologia medica, Tecniche di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare, Igiene dentale, Tecniche audioprotesiche.

Il Rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio della classe L/SNT3 'Professioni sanitarie tecniche', il presente corso differirà di almeno 40 crediti dagli altri corsi della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2 e dell'allegato D del DM 22 settembre 2010 n. 17.



Note relative alle attività di base  
R&D



Note relative alle altre attività  
R&D



Note relative alle attività caratterizzanti  
R&D