

**STRUTTURA di RACCORDO: Scuola di Medicina e Chirurgia
DIPARTIMENTO di BIOMEDICINA, NEUROSCIENZE E DIAGNOSTICA AVANZATA
(Bi.N.D.)**

**REGOLAMENTO DIDATTICO E DI FUNZIONAMENTO
Scuola di specializzazione di area sanitaria in
PATOLOGIA CLINICA E BIOCHIMICA CLINICA**

AREA SERVIZI CLINICI

CLASSE DELLA MEDICINA DIAGNOSTICA E DI LABORATORIO

DURATA 4 ANNI

Classe di appartenenza: Medicina Diagnostica e di Laboratorio

Approvato dal Consiglio di Scuola di Specializzazione/Comitato ordinatore in data:
25.02.2019

Approvato in Consiglio di Dipartimento in data:

Approvato in Consiglio di Struttura- “Scuola di Medicina e Chirurgia “ in data:

Sede didattica: Dipartimento di Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica avanzata
(Bi.N.D.) – Scuola di Medicina e Chirurgia

Sito web di riferimento della Scuola di specializzazione:
<http://www.unipa.it/scuole/dimedicinaechirurgia/specializzazioni/patologiaclinicaebiochimicaclinica>

ARTICOLO 1

Finalità del Regolamento

Ai sensi del Regolamento didattico di ateneo e dell'art. 34 del “Regolamento Scuole di specializzazione di area sanitaria dell'Ateneo di Palermo”, il presente Regolamento, che ne costituisce integrazione e che disciplina le attività didattiche e gli aspetti organizzativi della scuola di specializzazione, nel rispetto della libertà di insegnamento nonché dei diritti e doveri dei docenti e degli studenti, è stato deliberato dal Comitato ordinatore in data 25.02.2019

La struttura didattica competente è la Struttura di raccordo denominata “Scuola di Medicina e Chirurgia”. La struttura amministrativa gestionale di riferimento è il Dipartimento di Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica avanzata (Bi.N.D.).

ARTICOLO 2

Accesso alla Scuola di specializzazione

L'accesso è riservato ai medici e ai non medici.

Secondo quanto previsto dall' **art. 14** del regolamento di ateneo delle scuole di specializzazione in area sanitaria:

1. L'ammissione alle Scuole di Specializzazione avviene in conformità alla normativa vigente recepita nel bando annuale di ammissione al primo anno delle Scuole di Specializzazione di area sanitaria.

2. Il numero effettivo degli iscritti, limitatamente ai medici in formazione specialistica, è determinato dalla programmazione nazionale, stabilito di concerto tra il Ministero della

Salute e il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e dalla successiva ripartizione dei posti tra le singole scuole di Specializzazione.

3. L'Università può integrare i fondi ministeriali con finanziamenti sufficienti alla corresponsione degli importi previsti per i contratti di formazione specialistica per l'intera durata del corso, da iscrivere in bilancio, provenienti da fondi esterni nel rispetto della normativa vigente e nell'ambito del numero complessivo degli iscrivibili in Banca Dati.

Per quanto riguarda i laureati non medici, il concorso viene bandito annualmente localmente dall'Ateneo di Palermo e il numero dei posti è proposto annualmente dal Consiglio della Scuola, sulla base della rete formativa.

Relativamente alle modalità di Trasferimento da e verso altre scuole di specializzazione secondo quanto previsto dall' **art. 25** del regolamento di ateneo delle scuole di specializzazione in area sanitaria:

1. Il trasferimento dello Specializzando da altri Atenei o per altri Atenei può essere consentito, previa dichiarazione resa dagli Uffici amministrativi competenti in relazione alla disponibilità di posto ed alle condizioni di ammissibilità con nulla osta reso dal Consiglio della Scuola di Specializzazione interessata. Il trasferimento può essere concesso:

- previa verifica del rispetto della capacità recettiva della scuola di specializzazione;
- in presenza del nulla osta rilasciato dall'Ateneo di origine e da quello di destinazione;
- solo dopo il primo anno di corso ed in ogni caso, non in corso di anno;
- solo in presenza di documentati gravi motivi di salute o personali dello specializzando verificatisi successivamente alla sottoscrizione del contratto e rappresentati al competente Consiglio della Scuola che dovrà deliberare in merito entro 30 giorni

2. Sarà cura del competente Ufficio effettuare la comunicazione al Ministero per la copertura finanziaria del costo del trasferimento.

Art. 3

Profilo professionale

La Scuola di Specializzazione in Patologia clinica e Biochimica clinica afferisce all'Area Servizi clinici - Classe della Medicina diagnostica e di laboratorio e si articola in 4 (quattro anni). La Scuola di Specializzazione, attraverso percorsi didattici funzionali al conseguimento delle necessarie conoscenze culturali ed abilità professionali, si propone il conseguimento degli obiettivi formativi di seguito definiti.

Lo specialista in Patologia Clinica e Biochimica Clinica deve aver maturato conoscenze teoriche, scientifiche e professionali, ivi comprese le relative attività assistenziali, nel campo della patologia diagnostico-clinica e della metodologia di laboratorio in citologia, citopatologia, immunoematologia e patologia genetica e nella applicazione diagnostica delle metodologie cellulari e molecolari in patologia umana.

Deve acquisire le necessarie competenze negli aspetti diagnostico-clinici in medicina della riproduzione e nel laboratorio di medicina del mare e delle attività sportive.

Lo specialista deve acquisire competenze nello studio della patologia cellulare nell'ambito della oncologia, immunologia e immunopatologia, e della patologia genetica, ultrastrutturale e molecolare.

Lo specialista deve acquisire le conoscenze teoriche, scientifiche e professionali per la diagnostica di laboratorio su campioni umani relativi alle problematiche dell'igiene e medicina preventiva, del controllo e prevenzione della salute dell'uomo in relazione all'ambiente, della medicina del lavoro, della medicina di comunità, di medicina legale, medicina termale e della medicina dello spazio.

Deve aver maturato conoscenze teoriche, scientifiche e professionali nello studio dei parametri biologici e biochimici in campioni biologici nonché in vivo, anche in rapporto a stati fisiopatologici e alla biochimica clinica della nutrizione e delle attività motorie, a diversi livelli di organizzazione strutturale, dalle singole molecole alle cellule, ai tessuti, agli organi, fino all'intero organismo sia nell'uomo sia negli animali.

Infine, deve acquisire le necessarie competenze per lo studio degli indicatori delle alterazioni che sono alla base delle malattie genetiche ereditarie e acquisite; lo sviluppo, l'utilizzo e il controllo di qualità in: a) metodologie di biologia molecolare clinica, di diagnostica molecolare e di biotecnologie ricombinanti anche ai fini della diagnosi e della valutazione della predisposizione alle malattie;

b) di tecnologie strumentali anche automatizzate che consentono l'analisi quantitativa e qualitativa dei summenzionati parametri a livelli di sensibilità e specificità elevati;

c) di tecnologie biochimico-molecolari legate alla diagnostica clinica umana e/o veterinaria e a quella ambientale relativa agli xenobiotici, ai residui e agli additivi anche negli alimenti.

Art. 4

Obiettivi formativi

Obiettivi formativi integrati (ovvero tronco comune):

Acquisizione delle conoscenze nell'ambito delle discipline che contribuiscono alla definizione della Classe della Medicina Diagnostica e di Laboratorio, e di quelle utili alla caratterizzazione del percorso formativo comune alle diverse tipologie di Scuola con particolare riguardo alla patologia molecolare, fisiopatologia e patologia generale, immunologia ed immunopatologia.

Inoltre, l'attività di tronco comune sarà in parte dedicata alle integrazioni cliniche con l'Area Medica e con l'Area Chirurgica.

Obiettivi formativi di base:

- Acquisire le conoscenze generali anche di tipo metodologico di chimica analitica, chimica biologica, biologia molecolare, patologia generale e statistica sanitaria.
- Acquisire competenze nell'uso della biologia cellulare e molecolare applicate ai sistemi automatizzati di biochimica clinica e patologia diagnostica clinica.
- Acquisire competenze nell'ambito dell'oncologia, immunologia e immunopatologia.
- Acquisire competenze teoriche pratiche e manageriali a conseguire la capacità decisionali ed organizzative in medicina di laboratorio.

Obiettivi formativi della tipologia della scuola:

- Acquisire competenze nella diagnostica di laboratorio in tutte le condizioni di fisiopatologia e patologia umana compresa l'assunzione di sostanze d'abuso, nella medicina della riproduzione, nella medicina del mare e delle attività sportive.
- Acquisire competenze metodologiche per l'impiego delle strumentazioni analitiche anche complesse utilizzate in campo diagnostico, con particolare riguardo relativo

alla raccolta, conservazione e trattamento dei campioni biologici, anche al fine dell'allestimento di banche biologiche.

- Acquisire competenze nella diagnostica di laboratorio in campo oncologico.
- Acquisire competenze nel settore della medicina preventiva e predittiva.
- Acquisire competenze relative alla diagnostica immunoematologica per la terapia trasfusionale, alla manipolazione di sangue, emocomponenti ed emoderivati.
- Acquisire capacità metodologiche e diagnostiche nella tipizzazione di cellule ematiche comprese la separazione e tipizzazione di cellule staminali, per uso sperimentale e terapeutico.
- Acquisire competenze per l'utilizzo, lo sviluppo e l'implementazione della strumentazione del laboratorio di Patologia Clinica e di Biochimica Clinica per la sintesi di molecole utilizzabili come sonde biologiche per il riconoscimento di batteri, virus e parassiti patogeni.
- Acquisire competenze per la programmazione, diagnosi, validazione, controllo di qualità e uso clinico della terapia genica e della terapia cellulare.
- Acquisire competenze per l'esecuzione di indagini di genetica molecolare in patologia genetica ed in medicina legale.
- Acquisire competenze nell'ambito della programmazione, della diagnosi e tipizzazione, della sperimentazione, validazione, controllo di qualità ed uso clinico della medicina dei trapianti.
- Acquisire competenze per il monitoraggio biologico in medicina del lavoro, in igiene e medicina delle comunità, in medicina dello spazio, e per valutare le ricadute dell'inquinamento ambientale.
- Acquisire i fondamenti per la sicurezza di laboratorio e dello smaltimento dei rifiuti.
- Acquisire competenze relative alla legislazione, alla sicurezza e agli aspetti gestionali della medicina di laboratorio, all'etica medica e alla deontologia professionale.

Obiettivi affini integrativi:

- Acquisire competenze nell'integrazione della diagnostica di laboratorio con aspetti della medicina interna, delle malattie del sangue, dell'endocrinologia, della ginecologia ed ostetricia, della chirurgia dei trapianti, della medicina del lavoro, anche al fine di un supporto biotecnologico della medicina di laboratorio nel campo della terapia medica.
- Acquisire competenze in tema di sanità pubblica e di management sanitario indirizzati all'organizzazione e alla legislazione nel campo della medicina di laboratorio.
- Acquisizione di competenze informatiche e delle procedure della verifica della qualità, tenuto conto delle normative nazionali ed internazionali.

Attività professionalizzanti obbligatorie

- Conoscenza approfondita dei principi di fisiopatologia degli apparati, con riferimento allo studio delle modificazioni delle funzione organiche nel corso di una qualsiasi condizione patologica.
- Partecipazione, per quanto concerne i dati di laboratorio, all'attività diagnostica, all'analisi decisionale o all'auditing di almeno 100 casi clinici.

- Il prelievo di liquidi fisiologici e di elementi cellulari. Tecniche del prelievo venoso, arterioso, capillare negli adulti, nei bambini e nei neonati. Aver eseguito almeno 150 prelievi di sangue.
- Conoscenza approfondita dei sistemi automatici per la emocromocitometria: aver eseguito 200 determinazioni di emocromi;
- Frequenza nella sezione del laboratorio delle urgenze per almeno 40 turni di guardia diurna e notturna. - Frequenza in laboratorio di grande automazione.
- Frequenza in laboratori di ematologia di laboratorio, inclusa la citofluorimetria, nonché la lettura al microscopio di preparati di sangue periferico e midollo osseo, almeno 150 preparati.
- Conoscenza approfondita dei sistemi automatici per l'esame chimico delle urine: aver eseguito 200 letture dei sedimenti urinari al microscopio e 30 esami funzionali e parassitologici delle feci.
- Frequenza in laboratori di metodologie per l'analisi sierologica di marcatori tumorali e conoscenza delle tecniche di diagnostica molecolare per la ricerca di recettori e marcatori tumorali.
- Frequenza in un Servizio di Diagnosi Molecolare multidisciplinare per esigenze diagnostico-cliniche. Teoria e pratica delle tecniche di analisi e preparazione di campioni per sequenziatori policapillari applicati alla diagnostica molecolare, per analisi molecolare di microrganismi, per patologia genetica e patologia oncologica diagnostica e predittiva.
- Conoscenza delle metodologie per identificazione di cellule tumorali circolanti e di altri tipi cellulari.
- Conoscenza approfondita delle metodologie radioisotopiche e/o alternative per una frequenza di 50 ore.
- Conoscenza approfondita degli analizzatori multicanale di chimica clinica, di immunoenzimatica, di immunofluorescenza, di citofluorimetria Cell Based Assay. 100 ore di pratica.
- Conoscenza approfondita delle tecniche di analisi nella diagnostica ormonale; partecipazione all'attività diagnostica di specifici casi clinici.
- Frequenza in laboratori di immunoallergologia. Conoscenza approfondita delle tecniche di immunologia per la rivelazione di autoanticorpi e di anticorpi specifici associati a particolari condizioni patologiche.
- Conoscenza delle tecniche immunologiche e molecolari per la tipizzazione tissutale anche in considerazione delle attività di trapianto.
- Conoscenza delle principali metodiche di citometria a flusso per l'analisi del fenotipo cellulare di cellule normali e neoplastiche, per lo studio del ciclo cellulare e per la quantificazione di cellule rare (ad es. cellule staminali circolanti, cellule tumorali circolanti, ecc.).
- Partecipazione all'attività diagnostica di casi clinici di interesse immunopatologico ed allergologico e al monitoraggio e gestione laboratoristico-clinica dell'efficacia e degli effetti della terapia immunologica ed antiallergica.
- Preparazione ed interpretazione di 30 campioni per la determinazione e la titolazione di autoanticorpi utilizzati nella diagnostica delle patologie autoimmuni organo e non-organo specifiche con tecniche di immunofluorescenza.
- Teoria e pratica delle tecniche di analisi e separazione elettroforetica e cromatografica con esecuzione di almeno 100 determinazioni in elettroforesi, immunoelettroforesi, cromatografia su strato sottile, in scambio ionico, in gascromatografia o in HPLC.

- Frequenza in laboratori di farmacologia clinica e tossicologia; min. 2 settimane (50 esami di laboratorio).
- Frequenza in laboratori di biochimica cellulare e colture cellulari; min. 4 settimane (allestimento e gestione di colture cellulari).
- Frequenza in laboratori di biochimica, biologia molecolare e biochimica genetica applicate alla clinica, almeno 500 indagini di laboratorio.
- Frequenza in laboratori di microbiologia e virologia clinica, almeno 100 esami di laboratorio. - Frequenza in laboratori di grandi automazioni analitiche (spettrometria di massa, N.M.R., etc.); almeno 20 esami di laboratorio.
- 50 determinazioni di gruppi sanguigni e 50 di compatibilità trasfusionale;
- Conoscenza delle principali tecniche di immunoematologia per la soluzione dei casi di auto- e allo- immunizzazione eritrocitaria
- 50 ricerche e identificazione di anticorpi anti-eritrocitari, anti-piastrinici e anti-granulocitari;
- Conoscenza delle principali metodologie di preparazione di emocomponenti da sangue intero per Terapia trasfusionale e conoscenza delle principali metodologie di preparazione di derivati piastrinici e di altri emocomponenti.
- Conoscenza teorica e pratica del percorso di donazione di sangue intero, donazione di emocomponenti mediante tecniche di aferesi e di autotrasfusione, terapia trasfusionale; almeno 30 casi.
- Conoscenza e assistenza delle tecniche di aferesi terapeutica (eritrocitoaferesi, piastrinoaferesi, leucoaferesi, plasmaferesi).
- Conoscenza delle tecniche di separazione, raccolta e crioconservazione delle cellule staminali emopoietiche da sangue periferico e midollare, e approfondendo gli aspetti biologici e clinici della Graft-versus-Host-Disease.
- Conoscenza delle tecniche di preparazione di emocomponenti di secondo livello (irradiati, leucodepleti, lavati e criopreservati).
- Competenze di terapia trasfusionale e monitoraggio e gestione delle terapie anticoagulanti.
- Acquisire conoscenze tecniche ed esperienza pratica nei laboratori di ematologia, nell'approccio morfologico, della fenotipizzazione, delle procedure immunoenzimatiche e di citogenetica, biologia molecolare e colture cellulari.
- Conoscenza approfondita dei principi di funzionamento dei sistemi analitici per la valutazione dei parametri della coagulazione e fibrinolisi. Partecipazione all'attività diagnostica di almeno 100 casi clinici.
- Lettura di esami del liquido cefalo-rachidiani - Lettura di esami del liquido seminale
- Preparazione di almeno 100 campioni citologici. Osservazione ed interpretazione diagnostica di almeno 500 preparati di citopatologia mediante lettura al microscopio, mediante sistemi multimediali, di trasmissione telematica all'interno di attività di telemedicina e tele diagnostica.
- Frequenza in laboratori di istopatologia, di citopatologia, di immunoistochimica e di microscopia elettronica.
- Conoscenza delle Biobanche (Banche di tessuti, cellule riproduttive, DNA) con i relativi decreti che normano lo stoccaggio ed il rilascio di tali matrici biologiche.
- Acquisizione delle conoscenze finalizzate all'organizzazione e gestione di un laboratorio centralizzato e di laboratori specialistici di medicina molecolare, biotossicologia, citopatologia, di un centro trasfusionale e del laboratorio per la tipizzazione tissutale, compatibilità tissutale e per il monitoraggio dei trapianti.

- Conoscenza e gestione delle problematiche derivanti dalla esposizione occupazionale al rischio biologico, chimico, fisico del personale operante nel dipartimento di medicina di laboratorio.
- Conoscenza approfondita dei principi di informatica e del funzionamento e gestione dei sistemi di management, delle risorse umane ed economiche.
- Controllo di qualità: partecipazione per un periodo di almeno tre mesi all'impostazione del programma qualità, alla valutazione dei dati giornalieri e alle decisioni operative.
- Lo specializzando potrà concorrere al diploma dopo aver completato le attività professionalizzanti.
- Lo specializzando, nell'ambito del percorso formativo, dovrà apprendere le basi scientifiche della tipologia della Scuola al fine di raggiungere una piena maturità e competenza professionale che ricomprenda una adeguata capacità di interpretazione delle innovazioni scientifiche ed un sapere critico che gli consenta di gestire in modo consapevole sia l'assistenza che il proprio aggiornamento; in questo ambito potranno essere previste partecipazione a meeting, a congressi e alla produzione di pubblicazioni scientifiche e periodi di frequenza in qualificate istituzioni italiane ed estere utili alla sua formazione.

Art. 5

Ordinamento didattico

I regolamenti didattici di Ateneo, di cui all'art.11 della Legge n.341/1990, disciplinano gli ordinamenti didattici delle Scuole di specializzazione di area sanitaria in conformità alle disposizioni del decreto ministeriale sul Riassetto delle Scuole di Specializzazione di Area Sanitaria (1 agosto 2005) che individua le scuole di specializzazione di area sanitaria, il profilo specialistico, gli obiettivi formativi ed i relativi percorsi didattici suddivisi in aree e classi. Tale decreto si perfeziona con il vigente Riordino delle scuole in area sanitaria (n.68/2015 e ss.mm.ii.) e il Riordino delle scuole di specializzazione ad accesso riservato ai "non medici" (n.716/2016).

Le **Scuole di specializzazione di area sanitaria** afferiscono alle seguenti tre aree: Area Medica, Area chirurgica e Area dei Servizi Clinici. Nell'ambito delle singole aree le Scuole sono aggregate in Classi omogenee al fine di consentire una migliore utilizzazione delle risorse strutturali, didattiche, assistenziali comprese le attività denominate di tronco comune.

Anche ai fini della utilizzazione del titolo nell'ambito del Servizio Sanitario Nazionale, le **Scuole di specializzazione ad accesso riservato ai "non medici"** hanno un percorso didattico simile la medesima denominazione delle omologhe tipologie destinate ai laureati magistrali in Medicina e Chirurgia e sono aggregate nelle stesse Aree e Classi.

Per ogni singola tipologia di Scuola, gli Atenei possono attivare un'unica Scuola con entrambi gli Ordinamenti didattici al proprio interno - quello relativo ai Medici e quello per i laureati in possesso di titolo di studio diverso dalla laurea magistrale in medicina e chirurgia, oppure una singola Scuola per ogni Ordinamento, esclusivamente dedicata ai laureati in medicina e chirurgia o ai soli laureati in possesso di un titolo di formazione diverso da quello di medico chirurgo.

L'Ateneo di Palermo ha attivato un'unica Scuola di Specializzazione in Patologia clinica e Biochimica clinica con entrambi gli Ordinamenti didattici al proprio interno - quello relativo ai Medici e quello per i laureati in possesso di titolo di studio diverso dalla laurea magistrale in Medicina e Chirurgia (vedi **ALL. 2**)

Art. 6 **Attività formative**

Per il conseguimento del titolo, lo specializzando deve acquisire **240 CFU** complessivi, di cui **168 CFU** sono riservati allo svolgimento di Attività formative professionalizzanti (pratiche e di tirocinio).

N.B.: -Il quadro generale delle attività formative previste dall'ordinamento didattico della Scuola è riportato nell' **ALL. 1** al presente regolamento.

Art.7 **Rapporto ore/CFU**

Ogni attività prescritta dall'ordinamento didattico della scuola è misurata in crediti formativi universitari (CFU). I CFU professionalizzanti (ADP) hanno un peso in ore lavoro dello specializzando pari ad almeno 30 ore per CFU. Per le restanti attività formative al CFU corrispondono 25 ore di impegno complessivo per lo studente, comprensivo delle ore di didattica assistita (lezioni in aula, seminari, casi clinici, etc.) e delle ore riservate allo studio individuale o autonomo.

Le ore di didattica assistita per ogni CFU, stabilite dalla Scuola in relazione al tipo di attività formativa, sono le seguenti:

1 CFU di ADF= 10 ore di didattica frontale e 15 ore di studio individuale autonomo.

1CFU di ADP= 30 ore di apprendimento in ambito clinico professionalizzante; non sono previste ore riservate allo studio individuale.

Art.8 **Piano di studio**

Il piano formativo complessivo della Scuola (Piano di studio), contenente l'elenco delle attività di didattica frontale e delle attività professionalizzanti articolate nei 4 anni di corso, con l'indicazione dei relativi settori scientifico disciplinari di riferimento, è riportato nell'**Allegato 2** al presente regolamento. L'elenco dei docenti che detengono un insegnamento all'interno della Scuola è pubblicato sul sito web di riferimento della Scuola.

Art.9 **Impegno orario e programma settimanale della Scuola**

Ai sensi dell'Art. 19 del Regolamento di Ateneo delle Scuole di specializzazione e della vigente normativa a riguardo, la frequenza al Corso di Specializzazione è obbligatoria. L'impegno orario richiesto allo Specializzando è pari a quello della corrispondente figura della dirigenza medica e sanitaria a tempo pieno. Lo specializzando deve svolgere un programma che si articola su 38 ore settimanali. Lo specializzando è tenuto ad esibire un tesserino identificativo.

Art. 10

Libretto di formazione dello Specializzando

Ai sensi dell'Art. 24 del Regolamento di Ateneo delle Scuole di specializzazione e della vigente normativa a riguardo, il monitoraggio interno e la documentazione delle attività formative, con particolare riguardo alle attività professionalizzanti, deve essere documentato dal libretto-diario delle attività formative nel quale vengono mensilmente annotate e certificate con firma del tutore le attività svolte dallo Specializzando, nonché il giudizio sull'acquisizione delle competenze, capacità ed attitudini dello Specializzando.

Lo Specializzando è tenuto a riportare nel libretto di formazione specialistica il numero e la tipologia degli atti e degli interventi, che devono essere certificati dal Responsabile della struttura presso cui lo Specializzando svolge la formazione.

Sul Libretto devono essere riportate anche le attestazioni da parte dei Docenti circa la frequenza delle attività didattiche formali relative a ciascun insegnamento nel corso dell'anno.

Il Direttore della Scuola, al termine di ogni anno di corso, verifica la compilazione del libretto e la congruità delle attività svolte con quelle previste dal piano individuale di formazione definito all'inizio dell'anno accademico e controfirma il libretto.

Il libretto diario sarà tenuto su supporto informatico secondo lo schema tipo riportato in Allegato (si veda **ALL. 3**).

Art.11

Obbligo di frequenza e modalità di rilevazione delle presenze

Ai sensi dell'Art. 20 del regolamento generale di Ateneo delle Scuole di Specializzazione, la frequenza alle attività formative della Scuola è obbligatoria (38 ore). La frequenza dello specializzando deve risultare da apposito badge magnetico.

L'accertamento della presenza spetta al Responsabile dell'U.O. a cui è affidato il soggetto in formazione specialistica. Il direttore della scuola, con cadenza mensile, acquisisce, da parte degli uffici competenti, gli accertamenti di presenza dove lo specializzando svolge l'attività professionalizzante.

Art. 12

Esame di annuale di profitto

Ai sensi dell' Art. 32 del Regolamento di Ateneo delle Scuole di specializzazione il Consiglio della Scuola di specializzazione predispone l'esame annuale di profitto con le seguenti modalità di svolgimento: La Commissione esaminatrice è composta dal Direttore della Scuola, che la presiede, e dai docenti delle materie relative all'anno di corso, in numero non inferiore a due membri effettivi e due membri supplenti, designati dal Consiglio della Scuola. L'esame di profitto è finalizzato ad accertare il grado delle conoscenze e delle capacità che - di anno in anno - sono state poste come "obiettivo" degli insegnamenti. Per superare l'esame annuale di profitto lo specializzando deve conseguire la votazione minima di sufficiente; dipendendo dal grado di conoscenza dimostrato la votazione sarà superata come discreto, buono, ottimo, lodevole. Per l'ammissione all'esame annuale di profitto è richiesto lo svolgimento, al termine di ciascun

anno accademico, della totalità delle attività professionalizzanti previste dal Consiglio della Scuola di Specializzazione nonché la frequenza di almeno il 75% delle lezioni e dei seminari svolti. La verbalizzazione della prova di fine anno viene effettuata online secondo le norme vigenti in Ateneo.

Art. 13 **Prova finale**

Ai sensi dell' Art. 32 del Regolamento di Ateneo delle Scuole di specializzazione, la prova finale consiste nella discussione della tesi di specializzazione e tiene conto dei risultati delle valutazioni annuali. La Commissione giudicatrice dell'esame di diploma, nominata con Decreto Rettorale, è composta da docenti della Scuola, in numero non inferiore a 5. Il Presidente della Commissione è, di norma, il Direttore della Scuola. Il voto dell'esame finale di diploma è espresso in cinquantesimali. La Commissione può, all'unanimità, concedere al candidato il massimo dei voti con lode.

Al termine del Corso di Specializzazione lo Specializzando consegue il Diploma di Specializzazione corredato dal Diploma Supplement rilasciato dall'Università di Palermo ai sensi dell'art. 11, c. 8 del D.M. 270/2004 che documenta l'intero percorso formativo svolto dallo Specializzando ed eventuali altre attività che hanno caratterizzato lo specifico percorso individuale.

Art.14 **Diritto d'opzione**

L'università assicura la conclusione del corso di specializzazione in **PATOLOGIA CLINICA E BIOCHIMICA CLINICA** ed il rilascio del relativo titolo, secondo l'ordinamento didattico dell'A.A. di riferimento.

Art.15 **Norme di rinvio**

Per tutto quanto non previsto dal presente Regolamento si applicano le disposizioni del "Regolamento di Ateneo-Scuole di specializzazione di area sanitaria" emanato con D.R.1341-2017 e ss.mm.ii, le normative vigenti in materia ed in particolare il Dlgs n. 368/1999; la L. n. 240/2010, il D.l. n. 68/2015, (D.l. n. 716/2016 in caso di scuola ad accesso non medico), il vigente protocollo di Intesa tra la Regione Siciliana e l'Università stipulato ai sensi del d.lsl n.517/99, nonché le norme statutarie e regolamentari di riferimento.

Il regolamento è affisso sul sito web di riferimento della Scuola.

ALL.1: Quadro generale delle attività formative della Scuola previste dall'ordinamento didattico

ATTIVITÀ FORMATIVE			
Attività formative	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU
Di base	DISCIPLINE GENERALI PER LA FORMAZIONE DELLO SPECIALISTA	MED/01 STATISTICA MEDICA BIO/10 BIOCHIMICA BIO/11 BIOLOGIA MOLECOLARE	
Caratterizzanti	TRONCO COMUNE	BIO/12 BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA MED/04 PATOLOGIA GENERALE MED/05 PATOLOGIA CLINICA MED/07 MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA MED/08 ANATOMIA PATOLOGICA VET/06 PARASSITOLOGIA E MALATTIE PARASSITARIE DEGLI ANIMALI MED/09 MEDICINA INTERNA MED/18 CHIRURGIA GENERALE	30
	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA <i>PATOLOGIA CLINICA E BIOCHIMICA CLINICA</i> *	BIO/12 BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA MED/04 PATOLOGIA GENERALE MED/05 PATOLOGIA CLINICA MED/46 SCIENZE TECNICHE DI MEDICINA DI LABORATORIO	180**
Affini o integrative	DISCIPLINE INTEGRATIVE ED INTERDISCIPLINARI	BIO/18 GENETICA MED/01 STATISTICA MEDICA MED/02 STORIA DELLA MEDICINA MED/03 GENETICA MEDICA MED/06 ONCOLOGIA MEDICA MED/09 MEDICINA INTERNA MED/10 MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO MED/11 MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE MED/12 GASTROENTEROLOGIA MED/13 ENDOCRINOLOGIA MED/14 NEFROLOGIA MED/15 MALATTIE DEL SANGUE MED/16 REUMATOLOGIA MED/17 MALATTIE INFETTIVE MED/18 CHIRURGIA GENERALE MED/20 CHIRURGIA PEDIATRICA MED/21 CHIRURGIA TORACICA MED/22 CHIRURGIA VASCOLARE MED/23 CHIRURGIA CARDIACA MED/24 UROLOGIA MED/25 PSICHIATRIA MED/26 NEUROLOGIA MED/27 NEUROCHIRURGIA MED/28 MALATTIE ODONTOSTOMATOLOGICHE MED/30 MALATTIE APPARATO VISIVO MED/35 MALATTIE CUTANEE E VENEREE	
		MED/36 DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA MED/38 PEDIATRIA GENERALE E SPECIALISTICA MED/40 GINECOLOGIA E OSTETRICIA MED/41 ANESTESIOLOGIA MED/42 IGIENE GENERALE E APPLICATA MED/43 MEDICINA LEGALE MED/44 MEDICINA DEL LAVORO MED/45 SCIENZE INFERMIERISTICHE GENERALI, CLINICHE E PEDIATRICHE MED/46 SCIENZE TECNICHE DI MEDICINA DI LABORATORIO MED/49 SCIENZE TECNICHE DIETETICHE APPLICATE ING-INF/05 SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI SECS/07 ECONOMIA AZIENDALE	
Per la prova finale			
Altre	Ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e relazionali.		
TOTALE			
* Ambito specifico per la tipologia della Scuola. ** CFU specifici per la tipologia della Scuola utilizzabili anche per le Attività caratterizzanti elettive.			

ALL. 2: Piano di studio A.A. 2017/18**Scuola di specializzazione in Patologia clinica e Biochimica clinica****MEDICI****Anno di corso I**

Insegnamento	SSD	CFU Frontali	CFU Professionalizzanti	Tot
TRONCO COMUNE				26
Anatomia patologica	MED/08		5	
Biochimica Clinica	BIO/12		8	
Microbiologia clinica	MED/07		5	
Patologia Generale	MED/04		3	
Patologia Clinica	MED/05		4	
Parassitologia e malattie parassitarie degli animali	VET/06		1	
DI BASE				5
Biochimica	BIO/10	2		
Biologia molecolare	BIO/11	2		
Statistica medica	MED/01	1		
CARATTERIZZANTI				25
Patologia Generale	MED/04	2	4	
Patologia Clinica	MED/05	2	4	
Biochimica Clinica	BIO/12	2	5	
Scienze Tecniche di Laboratorio	MED/46	2	4	
ALTRE				3
Lingua Inglese	L-LIN\12	1		
Informatica	ING-INF/05	2		
Totale CFU I anno		16	43	59

Anno di corso II

Insegnamento	SSD	CFU Frontali	CFU Professionalizzanti	Tot.
TRONCO COMUNE				1
Chirurgia generale	MED/18		1	
CARATTERIZZANTI				56
Patologia Generale	MED/04	3	9	
Patologia Clinica	MED/05	4	9	
Biochimica Clinica	BIO/12	5	9	
Scienze Tecniche di Laboratorio	MED/46	2	15	
AFFINI				4
Oncologia medica	MED/06	1		
Ematologia	MED/15	1		
Reumatologia	MED/16	1		
Endocrinologia	MED/13	1		
Totale CFU II anno		18	43	61

Anno di corso III

Insegnamento	SSD	CFU Frontali	CFU Professionalizzanti	Tot.
TRONCO COMUNE				3
Mediina. Interna	MED 09		3	
CARATTERIZZANTI				54
Patologia Generale	MED/04	5	5	
Patologia Clinica	MED/05	5	12	
Biochimica Clinica	BIO/12	5	10	
Scienze Tecniche di Laboratorio	MED/46	2	10	
AFFINI				
Igiene	MED/42	1		1
ALTRE				
Organizzazione Aziendale	SECS-P/10	2		2
Totale CFU III anno		20	40	60

Anno di corso IV

Insegnamento	SSD	CFU Frontali	CFU Professionalizzanti	Tot.
CARATTERIZZANTI				45
Patologia Generale	MED/04		10	
Pat ologia Clinica	MED/05		11	
Biocimica Clinica	BIO/12		16	
Scienze Tecniche di Laboratorio	MED/46	3	5	
PROVA FINALE				15
Totale CFU IV anno		3	42	60

Scuola di specializzazione in Patologia clinica e Biochimica clinica

Per laureati NON MEDICI (IN ROSSO LE VARIAZIONI RISPETTO AL P.S. MEDICI)

Anno di corso I

Insegnamento	SSD	CFU. Frontal.	CFU. Profes.	Tot
TRONCO COMUNE				26
Anatomia patologica	MED/08		5	
Biochimica Clinica	BIO/12		8	
Microbiologia clinica	MED/07		5	
Patologia Generale	MED/04		3	
Patologia Clinica	MED/05		4	
Parassitologia e malattie parassitarie degli animali	VET /06		1	
DI BASE				5
Biochimica	BIO/10	2		
Biologia molecolare	BIO/11	2		
Statistica medica	MED/01	1		
CARATTERIZZANTI				25
Patologia Generale	MED/04	2	4	
Patologia Clinica	MED/05	2	4	
Biochimica Clinica	BIO/12	2	4	
Scienze Tecniche di Laboratorio	MED/46	2	4	
Biochimica	BIO/10		1	
ALTRE				3
Lingua Inglese	L-LIN12	1		
Informatica	ING-INF/05	2		
Totale CFU I anno		16	43	59

Anno di corso II

Insegnamento	SSD	CFU Frontali	CFU Professionalizzanti.	Tot.
TRONCO COMUNE				1
Chirurgia generale	MED/18		1	
CARATTERIZZANTI				56
Patologia Generale	MED/04	3	9	
Patologia Clinica	MED/05	3	9	
Biochimica Clinica	BIO/12	4	9	
Scienze Tecniche di Laboratorio	MED/46	2	10	
Biochimica	BIO/10	2	5	
AFFINI				4
Oncologia medica	MED/06	1		
Ematologia	MED/15	1		
Reumatologia	MED/16	1		
Endocrinologia	MED/13	1		
Totale CFU II anno		18	43	61

Anno di corso III

Insegnamento	SSD	CFU Frontali	CFU Professionalizzanti	Tot.
TRONCO COMUNE				3
Medicina Interna	MED 09		3	
CARATTERIZZANTI				54
Patologia Generale	MED/04	4	4	
Patologia Clinica	MED/05	4	10	
Biochimica Clinica	BIO/12	4	8	
Scienze Tecniche di Laboratorio	MED/46	2	8	
Biochimica	BIO/10	3	7	
AFFINI				
Igiene	MED/42	1		1
ALTRE				
Organizzazione Aziendale	SECS-P/10	2		2
Totale CFU III anno		20	40	60

Anno di corso IV

Insegnamento	SSD	CFU Frontali	CFU Professionalizzanti	Tot.
CARATTERIZZANTI				45
Patologia Generale	MED/04		10	
Patologia Clinica	MED/05		11	
Biochimica Clinica	BIO/12		10	
Scienze Tecniche di Laboratorio	MED/46	3	5	
Biochimica	BIO/10		6	
PROVA FINALE				15
Totale CFU IV anno		3	42	60

ALL.4: Organigramma e funzionigramma della Scuola di specializzazione.

Sono organi della Scuola il Direttore ed il Consiglio della Scuola. Per le modalità di elezione, competenze e composizione si soggiace alle disposizioni di cui agli art. 4,5,6 e 7 del Regolamento di Ateneo delle Scuole di Specializzazione area sanitaria. In atto il Consiglio della Scuola è rappresentato dal Comitato Ordinatore, presieduto dalla Prof.ssa Giuseppina Candore e composto dai Proff. Nadia Rosalia Caccamo, Marcello Ciaccio e dalle Dr.sse Carmela Rita Balistreri, Chiara Bellia e Letizia Scola e Rappresentante degli Specializzandi è il Dott. Alessandro Iacona .

Il Consiglio della Scuola di Specializzazione in Patologia clinica e Biochimica clinica, al fine di individuare e definire i percorsi formativi e le attività professionalizzanti, le modalità di svolgimento delle stesse nonché i criteri e gli indicatori funzionali alla valutazione della continuità e della qualità didattiche si avvale di una Commissione didattica, in atto composta dal Coordinatore, dalla Dott.ssa Bellia e da un rappresentante medico e non medico degli specializzandi per ciascun anno:

1 anno: Dott. F. Iacono (medico) e Dott.ssa C. Farinella (non medico),

2 anno: Dott.ssa G. Iacolino (medico) e Dott.ssa L. Partexano (non medico)

3 anno: Dott. A. Iacona (medico) e Dott.ssa CM. Gambino (non medico)

Il Consiglio della Scuola di Specializzazione in Patologia clinica e Biochimica clinica si avvale di un'apposita Commissione per l'Assicurazione della Qualità composta dal Coordinatore, dalla Dott.ssa CR. Balistreri e dalla Dott.ssa Scola e da un rappresentante degli specializzandi medici Dott. A. Iacona e un rappresentante non medici Dott.ssa S.Pedone

ALL.5: Appendice all'art. 12 "Rete formativa" del Regolamento di ateneo delle Scuole di specializzazione

L'Università, tramite le apposite strutture didattiche e di coordinamento, emana i bandi per la copertura degli insegnamenti riservati ai Dirigenti di Unità Operativa delle Strutture sanitarie della rete formativa, o struttura assimilabile del territorio; il reclutamento avviene mediante la valutazione del curriculum scientifico-professionale dei candidati da parte degli Organi accademici preposti, tenuto conto anche degli attuali parametri di valutazione scientifica. Per le modalità e i criteri di valutazione si fa riferimento a quelli della Scuola di Medicina.

L'Università e la Struttura sanitaria di riferimento, nell'ambito delle rispettive competenze, definiscono di concerto modalità e forme di partecipazione del personale del Servizio sanitario regionale all'attività didattica in relazione ai deliberati dei competenti Organi accademici.

I Dirigenti, vincitori dei bandi, assumono il titolo di "Professore a contratto" ai sensi della normativa vigente. Il personale dirigente del Servizio sanitario nazionale delle Strutture coinvolte nell'attività didattica che abbia assunto il titolo di Professore a contratto fa parte, nel rispetto dell'ordinamento didattico e dell'organizzazione delle strutture dell'Università, del Consiglio della Scuola e concorre all'elettorato attivo in misura pari al 30% dello stesso.

L'attività didattica viene svolta contestualmente alla attività assistenziale, salvaguardando le esigenze relative alla stessa; in merito allo svolgimento, durante l'orario di servizio, dell'eventuale attività di didattica frontale presso la sede della Scuola, per il personale del Servizio sanitario regionale, è necessario il nulla osta degli organi competenti della rispettiva direzione aziendale.

**Scuola di Specializzazione in Patologia clinica
e Biochimica clinica**
-Plesso di Corso Tukory 211- 90134 Palermo
-Plesso di Via del Vespro 129 - 90127 Palermo

**Dipartimento di Biomedicina,
Neuroscienze e Diagnostica avanzata (Bi.N.D.)**
Via del Vespro, 129 - 90127 Palermo

Direttore della Scuola di Specializzazione:
Prof.ssa Giuseppina Candore
e-mail: giuseppina.candore@unipa.it
dipartimento.bind@unipa.it
dipartimento.bind@cert.unipa.it (pec)
tel. 091 238.65.807
091 238.96.233

Rappresentanti degli studenti:
Dott. Alessandro Iacona
e-mail: alessandro.iacona84@gmail.com

Indirizzo internet:
portale.unipa.it/scuole/dimedicinaechirurgia/specializzazioni/patologiaclinicaebiochimicaclinica