

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

**REGOLAMENTO DIDATTICO E DI FUNZIONAMENTO**

(in applicazione del D.I. 402/2017 e del Regolamento Scuole di Specializzazione Area Sanitaria, emanato con D.R. 4658/2021)

Approvato dal Consiglio di Scuola di Specializzazione in data: 08/06/2022

Approvato dal Consiglio di Dipartimento in data: 24/06/2022

Approvato dal Consiglio della Scuola di Medicina e Chirurgia in data: 27/10/2022

**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**

**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:**

<https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./specializzazioni/patologiaclinicaebiochimicaclinica>

**ARTICOLO 1**

**Finalità del Regolamento**

Ai sensi del Regolamento Didattico di Ateneo e dell'art. 34 del "Regolamento Scuole di Specializzazione Area Sanitaria dell'Ateneo di Palermo", il presente Regolamento, deliberato dal Consiglio della Scuola di Specializzazione in data 8 Giugno 2022, 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.

La struttura didattica competente è la "Scuola di Medicina e Chirurgia".

La struttura amministrativo 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.

Per le modalità di ammissione e di trasferimento si fa riferimento agli artt. 14 e 25 del Regolamento di Ateneo per le Scuole di Specializzazione di Area Sanitaria.

### **Art. 3**

#### **Profilo professionale**

Specialista in Patologia clinica e Biochimica clinica

### **Art. 4**

#### **Obiettivi formativi**

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 su menzionati 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.

#### **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 funzioni 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 300 prelievi di liquidi fisiologici e di elementi cellulari (prelievo di sangue venoso, arterioso e capillare negli adulti, nei bambini e nei neonati).
- Conoscenza approfondita dei sistemi automatici per la emocromocitometria: aver eseguito almeno 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 per un totale di almeno 50 ore.
- Frequenza per almeno due settimane 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 e frequenza per almeno due settimane.
- 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 per una frequenza di 50 ore.

- 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 per un totale di 50 ore.
- Conoscenza delle tecniche immunologiche e molecolari per la tipizzazione tissutale anche in considerazione delle attività di trapianto e frequenza per almeno due settimane.
- 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.) e frequenza per almeno due settimane.
- 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 per almeno due settimane.
- 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 e frequenza per almeno due settimane.
- 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) e frequenza per almeno due settimane.
- 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 per almeno due settimane.
- Conoscenza delle tecniche di preparazione di emocomponenti di secondo livello (irradiati, leucodepleti, lavati e criopreservati) e frequenza per almeno due settimane.
- Competenze di terapia trasfusionale e monitoraggio e gestione delle terapie anticoagulanti e frequenza per almeno due settimane.

- 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 e frequenza per almeno due settimane.
- 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 (almeno 10) - Lettura di esami del liquido seminale (almeno 50).
- 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 immunisto chimica e di microscopia elettronica per almeno due settimane.
- Conoscenza delle Biobanche (Banche di tessuti, cellule riproduttive, DNA) con i relativi decreti che normano lo stoccaggio ed il rilascio di tali matrici biologiche e frequenza per almeno due settimane.
- 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.
- Conoscenza dei principi di terapie cellulari e/o di medicina rigenerativa.
- 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.
- Lo specializzando svolgerà attività assistenziale tutorata: la prestazione, su indicazione del medico strutturato, è eseguibile dal medico in formazione specialistica purché lo strutturato sia presente nella struttura e sia comunque in grado di sorvegliarne e vigilarne l'operato. Lo svolgimento di attività ambulatoriali semplici, di diagnostica strumentale e di laboratorio, svolte dal medico in formazione specialistica nell'ambito della propria attività di collaborazione, avviene sotto il controllo di un medico strutturato. Il medico strutturato controfirma il referto di visita/prestazione strumentale specialistica sottoscritto dal medico in formazione specialistica che ha eseguito la prestazione.

- Lo specializzando svolgerà attività assistenziale protetta: fermo restando che il personale medico strutturato deve sempre essere disponibile per la consultazione e l'eventuale tempestivo intervento a giudizio del medico in formazione specialistica, quest'ultimo svolge attività autonoma attenendosi comunque alle direttive impartite dal tutor, secondo quanto definito dalla programmazione individuale operata dal Consiglio della Scuola.

## **Art. 5 Ordinamento didattico**

### **Attività formative di base (5 CFU)**

#### Discipline generali per la formazione dello specialista

BIO/10 Biochimica  
BIO/11 Biologia molecolare  
MED/01 Statistica medica

### **Attività caratterizzanti (210 CFU)**

#### Tronco comune (30 CFU)

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  
MED/09 Medicina interna  
MED/18 Chirurgia generale  
VET/06 Parassitologia e malattie parassitarie degli animali

#### Discipline specifiche della tipologia Patologia Clinica e Biochimica Clinica (180 CFU)

BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica  
MED/04 Patologia generale  
MED/05 Patologia clinica  
MED/46 Scienze tecniche di medicina di laboratorio

### **Attività affini o integrative (5 CFU)**

#### Discipline integrative ed interdisciplinari

BIO/18 Genetica  
MED/06 Oncologia medica  
MED/12 Gastroenterologia  
MED/13 Endocrinologia  
MED/15 Malattie del sangue  
MED/16 Reumatologia  
MED/42 Igiene generale e applicata  
MED/43 Medicina legale  
MED/44 Medicina del lavoro

### **Attività professionalizzanti (168 CFU)**

### Discipline professionalizzanti

BIO/10 Biochimica

BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica

MED/04 Patologia generale

MED/05 Patologia clinica

MED/06 Oncologia medica

MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica

MED/08 Anatomia patologica

MED/09 Medicina interna

MED/18 Chirurgia generale

MED/46 Scienze tecniche di medicina di laboratorio

VET/06 Parassitologia e malattie parassitarie degli animali

### **Per la prova finale (15 CFU)**

#### **Altre (5 CFU)**

Ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e relazionali

### **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).

### **Art.7 Rapporto ore/CFU**

Ogni attività prescritta dall'Ordinamento didattico della Scuola di Specializzazione è misurata in crediti formativi universitari (CFU).

Ciascun CFU relativo alle attività professionalizzanti (ADP) corrisponde ad un numero di ore/lavoro dello Specializzando pari ad almeno 30 ore.

Ciascun CFU relativo alle restanti attività formative corrisponde a 25 ore di impegno complessivo, comprensivo delle ore di didattica assistita (10), relative a lezioni in aula, seminari, casi clinici, etc., e delle ore riservate allo studio individuale o autonomo (15).

### **Art.8 Piano di studio**

Il piano formativo complessivo della Scuola di Specializzazione (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 negli **Allegati 1 (Medici) e 2 (non Medici)** al presente Regolamento. L'elenco dei docenti che detengono un insegnamento all'interno della Scuola di Specializzazione è pubblicato annualmente sul sito web di riferimento della Scuola di Specializzazione.

## **Art.9**

### **Frequenza e Impegno orario**

Ai sensi dell'Art. 19 del Regolamento di Ateneo delle Scuole di Specializzazione e della normativa vigente, la frequenza al Corso di Specializzazione è obbligatoria. L'impegno orario richiesto allo Specializzando, 38 ore settimanali, è pari a quello della corrispondente figura della Dirigenza medica e sanitaria a tempo pieno. 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 normativa vigente, il monitoraggio interno e la documentazione delle attività formative, con particolare riguardo alle attività professionalizzanti, deve essere documentato, ai sensi dell'All. 3 del D.I. 402/2017, dal libretto-diario informatico delle attività formative, raggiungibile all'indirizzo [sis.unipa.it](http://sis.unipa.it) con le proprie credenziali unipa, nel quale vengono regolarmente annotate e validate con firma del Tutor, e la supervisione del Direttore, le attività svolte dallo Specializzando.

Lo Specializzando è tenuto a riportare nel libretto-diario il numero e la tipologia degli atti e degli interventi, che non siano acquisibili direttamente tramite flussi informativi; tali attività dovranno essere validate dal Responsabile della Struttura presso la quale lo Specializzando svolge la formazione.

Sul libretto-diario 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 di Specializzazione, 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 certifica il contenuto del libretto.

Al libretto-diario avranno accesso, con le proprie credenziali, i medici specializzandi, i Tutor della rete formativa e il Direttore della Scuola di Specializzazione.

## **Art.11**

### **Obbligo di frequenza e modalità di rilevazione delle presenze**

Ai sensi dell'Art. 20 del Regolamento Scuole di Specializzazione Area Sanitaria, la frequenza alle attività formative della Scuola di Specializzazione è obbligatoria (38 ore). La frequenza dello Specializzando, registrata attraverso l'uso del badge, è certificata dall'applicativo IrisWeb dell'AOUP, che garantisce anche la rilevazione delle presenze sull'intera rete formativa. In caso di periodi trascorsi al di fuori della rete formativa, il Responsabile della struttura ospitante certificherà le presenze.

## **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 di Specializzazione, in numero non inferiore a 5. Il Presidente della Commissione è, di norma, il Direttore della Scuola di Specializzazione.

Il voto dell'esame finale di diploma è espresso in cinquantesimali. La Commissione può, all'unanimità, attribuire al candidato il massimo dei voti con lode.

Al termine del Corso lo Specializzando consegue il Diploma di Specializzazione corredato dal Diploma Supplement rilasciato dall'Università di Palermo ai sensi dell'All. 3 al D.I. 402/2017, che documenta l'intero percorso formativo svolto dallo Specializzando ed eventuali altre attività che hanno caratterizzato lo specifico percorso individuale.

### **Art.14 Conclusione degli studi**

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 Scuole di Specializzazione Area Sanitaria,” emanato con D.R.4658/2021 e ss.mm.ii, le normative vigenti in materia ed in particolare il D.I. 402/2017, il D.lgs. 368/1999; la L. 240/2010, il D.I. 68/2015, (il D.I. n. 716/2016 in caso di Scuola di Specializzazione ad accesso non medico), il vigente protocollo di Intesa tra la Regione Siciliana e l’Università, stipulato ai sensi del D.lgs n.517/99, nonché le norme statutarie e regolamentari di riferimento.

Il presente Regolamento è affisso sul sito web di riferimento della Scuola di Specializzazione.

ALL.1: Piano di studio medici

ALL.2: Piano di studio non medici

ALL.3: Organigramma della Scuola di Specializzazione: (componenti degli organi collegiali, monocratici, eventuali commissioni, eventuali deleghe, etc.)

ALL.4: Rete formativa

Scuola di Specializzazione in Patologia clinica e Biochimica clinica

Corso Tukory 211 90134 Palermo

Direttore della Scuola di Specializzazione in Patologia clinica e Biochimica clinica: Prof.ssa Nadia Rosalia Caccamo

Mail: [nadia.caccamo@unipa.it](mailto:nadia.caccamo@unipa.it),  
[dipartimento.bind@unipa.it](mailto:dipartimento.bind@unipa.it) ; [dipartimento.bind@cert.unipa.it](mailto:dipartimento.bind@cert.unipa.it), (pec)

Tel: 09123896222

DIPARTIMENTO di BIOMEDICINA, NEUROSCIENZE E DIAGNOSTICA AVANZATA  
(Bi.N.D.)

Via del Vespro n. 129 -90127 Palermo

Rappresentanti degli studenti:

Dottorssa Francesca Buffa, [francesca.buffa@community.unipa.it](mailto:francesca.buffa@community.unipa.it),

Indirizzo internet:

<https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./specializzazioni/patologiaclinicaebiochimicaclinica>

**ALL. 1: Piano di studio A.A. 2020/2021**  
**Scuola di specializzazione in Patologia clinica e Biochimica clinica**  
**Per laureati in Medicina e Chirurgia**

**VEDI ALLEGATO 1**

**ALL. 2: Piano di studio A.A. 2020/2021**  
**Scuola di specializzazione in Patologia clinica e Biochimica clinica**  
**Laureati NON MEDICI**

**VEDI ALLEGATO 2**

### **ALL.3: 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.

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 Prof.ssa Bellia e da un rappresentante medico e non medico degli specializzandi per ciascun anno:

**1 anno:** Dott. Roberta Migliore (medico) e Dott.ssa Miriam Di Caro (non medico),

**2 anno:** Dott.ssa Francesca Buffa (medico) e Dott.ssa Marisa Buffa (non medico)

**3 anno:** Dott. Valentina Lazzara (non medico) e Dott.ssa Gaia Morello (non medico)

**4 anno:** Dott. Carmela Picone (non medico) e Dott.ssa Chiara Farinella (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 Prof.ssa CR. Balistreri e dalla Prof.ssa L. Scola e da un rappresentante degli specializzandi medici Dott.ssa Francesca Buffa e un rappresentante non medici Dott.ssa Marisa Buffa.