

**REGOLAMENTO DIDATTICO
DELLA SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE DI AREA SANITARIA IN
MICROBIOLOGIA E VIROLOGIA (Area non Medica)**

Art. 1 – Ambito di applicazione

1. Il presente regolamento disciplina, nel rispetto del regolamento didattico dell'Università di Catania, l'articolazione dei contenuti e le modalità organizzative delle attività didattiche della Scuola di Specializzazione (SdS) in Microbiologia e Virologia, nonché il rapporto di formazione specialistica degli iscritti alla stessa, in applicazione di specifiche norme di legge o di direttive dell'Unione Europea.
2. La Scuola di Specializzazione in Microbiologia e Virologia, rientra tra le scuole di specializzazione di area sanitaria e afferisce all'Area Servizi Clinici, Classe delle Specializzazioni in Medicina Diagnostica e di Laboratorio.
3. La Scuola è articolata in quattro anni di corso, corrispondenti a 240 CFU, non suscettibili di abbreviazione.
4. La Scuola afferisce al Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche, presso il quale ha sede la segreteria didattica.

Art. 2 – Finalità della Scuola

1. La Scuola, attivata secondo l'Ordinamento didattico previsto dal **D.I n. 716/2016** provvede alla formazione degli studenti con:
 - Laurea magistrale in Biologia (Classe LM6);
 - Laurea magistrale in Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche (Classe LM9);
 - Laurea magistrale in Biotecnologie industriali (Classe LM8); -
 - Laurea magistrale in Biotecnologie agrarie e per alimenti (Classe LM7); - Laurea specialistica o Laurea quadriennale del vecchio ordinamento corrispondenti,attraverso l'acquisizione di competenze culturali e professionali per lo svolgimento della relativa professione sanitaria. Lo specialista in Microbiologia e Virologia deve avere maturato conoscenze teoriche, scientifiche e professionali nel campo della batteriologia, virologia, micologia e parassitologia medica; deve avere acquisito specifiche competenze sulle basi cellulari e molecolari della patogenicità microbica, sulle interazioni microrganismo ospite, sul meccanismo di azione delle principali classi di farmaci antimicrobici e sulle applicazioni biotecnologiche dei microrganismi.
2. La Scuola di Specializzazione, attraverso percorsi didattici funzionali al conseguimento delle necessarie conoscenze culturali ed abilità professionali, si propone il conseguimento di obiettivi formativi di cui si rinvia a quanto riportato nel **D.I. 716/2016**.

3. La Scuola conferisce il diploma di “Specialista in Microbiologia e Virologia”.
4. Lo specialista in Microbiologia e Virologia deve aver maturato la capacità professionale per valutare gli aspetti diagnostico-clinici delle analisi batteriologiche, virologiche, micologiche e parassitologiche applicate alla patologia umana, 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.

Art. 3 - Organi della Scuola

Sono organi della Scuola: il Consiglio della Scuola e il Direttore.

1. Il Consiglio della Scuola è composto da tutti i docenti, compresi quelli a contratto, che tengono insegnamenti presso la Scuola, nonché da una rappresentanza degli studenti, in numero pari al 15% dei componenti il Consiglio, con arrotondamento all’unità superiore, eletti con le modalità previste dal Regolamento elettorale di Ateneo.
2. In particolare, il Consiglio della scuola:
 - Propone al dipartimento di afferenza il regolamento didattico della scuola ed eventuali sue modifiche/integrazioni, nonché eventuali modifiche/integrazioni all’ordinamento didattico della stessa;
 - individua le strutture sanitarie esterne per la costituzione e l’aggiornamento della rete formativa della scuola, secondo la normativa vigente, volte a favorire il funzionamento della Scuola e le propone al Dipartimento di afferenza;
 - definisce la programmazione annuale delle attività didattico-formative della Scuola contenente, tra l’altro, l’affidamento degli insegnamenti ai professori e ricercatori universitari, al personale dirigente del Servizio Sanitario Nazionale (di seguito indicato con SSN) in servizio in strutture della rete formativa della scuola di specializzazione e ai docenti esterni nel rispetto delle percentuali previste dalla normativa vigente, che sottopone al Dipartimento di afferenza;
 - formula i percorsi formativi degli specializzandi con le relative modalità di svolgimento delle attività teoriche e professionalizzanti, ivi inclusa la rotazione degli specializzandi nell’ambito della rete formativa;
 - definisce il programma annuale di formazione individuale dello specializzando, indicando il grado di autonomia dello stesso relativamente allo svolgimento delle diverse attività assistenziali;
 - designa annualmente i tutor ai quali assegnare gli specializzandi e stabilisce le modalità di svolgimento del tutorato;
 - mette in atto le azioni finalizzate al monitoraggio e alla valutazione della qualità della didattica e del percorso di addestramento professionale;
 - coordina le attività didattiche della scuola, deliberando anche in ordine al calendario degli esami annuali e di quello finale;
 - individua gli specializzandi per lo svolgimento di attività formative fuori rete formativa o all’estero;
 - riconosce gli studi svolti dagli specializzandi all’estero o fuori rete formativa;
 - assolve ad ogni altro compito ad esso attribuito dalla legislazione vigente, dall’ordinamento universitario nazionale, dallo statuto e dai regolamenti dell’Ateneo e dai Protocolli d’intesa regionali e relativi Accordi attuativi.
3. La Direzione della Scuola è affidata ad un Professore universitario di ruolo dei settori BIO/19 o MED/07 o MED/17 o VET/06.
4. Il Direttore dura in carica per un quadriennio ed è rieleggibile per una sola volta. Il Direttore presiede il Consiglio della Scuola.

5. L'elettorato passivo per la carica di direttore della Scuola è riservato ai docenti che assicurano un numero di anni di servizio almeno pari alla durata del mandato prima della data di collocamento a riposo
6. Il Direttore sovrintende e coordina le attività della Scuola; ha la responsabilità amministrativa degli atti preordinati al regolare funzionamento della Scuola e della regolare tenuta delle attività formative.
7. Sono, inoltre, compiti del Direttore:
 - promuovere l'attività della Scuola;
 - curare l'esecuzione delle deliberazioni del Consiglio della Scuola;
 - vigilare sull'attuazione dei programmi didattici e sul rispetto dell'ordinamento didattico della Scuola;
 - coordinare il piano delle attività di tirocinio professionale per gli specializzandi, nell'ambito della Rete formativa della Scuola, e vigilare sull'attuazione dei relativi programmi formativi e su ogni eventuale impedimento al corretto e completo svolgimento dei medesimi;
 - istruire gli argomenti da sottoporre alla deliberazione del Consiglio della Scuola;
 - tutte le altre attribuzioni che gli sono demandate dalla legislazione vigente, dall'ordinamento universitario nazionale, dallo statuto e dai regolamenti dell'Ateneo e dai Protocolli d'intesa regionali e relativi Accordi attuativi.
8. Il direttore può adottare, in caso d'urgenza, provvedimenti di competenza del Consiglio della Scuola che dovranno essere ratificati nella prima seduta utile dello stesso Consiglio.
9. Su proposta del Direttore, il Consiglio della Scuola nomina tra i Docenti un Vice-Direttore, che lo sostituisce in caso di assenza o di impedimento.
10. Su proposta del Direttore, il Consiglio della Scuola nomina tra i docenti un Segretario.

ART. 4 - Corpo Docente

1. Il corpo docente della Scuola è costituito da Professori di ruolo, dai Ricercatori universitari e dal personale operante in strutture non universitarie, appartenente alla rete formativa della Scuola.
2. Il corpo docente comprende almeno due professori di ruolo afferenti ad uno dei settori scientifico-disciplinari indicati nell'Ambito specifico della tipologia della Scuola (*BIO/19, MED/07, MED/17, VET/06*).
3. Il personale dirigente del Servizio sanitario regionale delle Strutture coinvolte nell'attività didattica che abbia assunto il titolo di "Professore a contratto" fa parte del Consiglio della Scuola e concorre all'elettorato attivo in misura pari al 30% dello stesso.

Art. 5 - Attività formative e relativa tipologia

1. Per il conseguimento del Titolo di Specialista in Microbiologia e Virologia, lo specializzando in formazione deve acquisire n. 240 CFU complessivi.
2. I percorsi didattici sono articolati in attività formative di cui al successivo comma 3, preordinate al raggiungimento degli obiettivi formativi utili a conseguire il titolo. Le attività sono a loro volta suddivise in ambiti omogenei di sapere, identificati da settori scientifico-disciplinari.
3. Le attività formative ed i relativi CFU sono così ripartiti:
 - attività di base a cui sono assegnati 5 CFU;
 - attività caratterizzanti a cui sono assegnati 210 CFU;
 - attività affini, integrative e interdisciplinari a cui sono assegnati 5 CFU;
 - attività finalizzate alla prova finale a cui sono assegnati 15 CFU;
 - altre attività (conoscenze linguistiche, abilità informatiche e relazionali) a cui sono

assegnati 5 CFU.

4. Le Attività di base sono finalizzate all'acquisizione di conoscenze generali comuni per la preparazione dello specializzando.
5. Le Attività caratterizzanti sono articolate in un ambito denominato "tronco comune" identificato dai Settori scientifico-disciplinari utili all'apprendimento di saperi comuni, coordinati da un docente che corrisponde al titolare della disciplina prevalente nella Scuola, nonché da un Ambito denominato "Discipline specifiche della tipologia Microbiologia e Virologia", nel quale ricadono i SSD specifici della Scuola (BIO/19, MED/07, MED/17, VET/06).
6. Le Attività Affini e Integrative comprendono Settori scientifico-disciplinari utili alle integrazioni multidisciplinari.
7. Le Attività finalizzate alla prova finale comprendono crediti destinati alla preparazione della tesi per il conseguimento del Diploma di specializzazione.
8. Le Altre Attività comprendono crediti finalizzati all'acquisizione di abilità linguistiche, informatiche e relazionali. Tra tali attività sono comprese, in particolare, quelle per l'apprendimento della lingua inglese a livello sufficiente per la comprensione di testi e la partecipazione a conferenze di ambito scientifico e clinico in quanto condizione indispensabile per l'aggiornamento.
9. Le attività formative della Scuola, inoltre, si suddividono in:
 - a) attività didattiche frontali (ADF)**
 - Lezioni ex-cathedra
 - Casi clinici
 - Seminari su argomenti specifici attinenti le competenze culturali e professionali (art.2, com.1)
 - Altre attività (conferenze, congressi, meetings clinici, journal club, etc.)
 - Partecipazione alle ricerche cliniche in svolgimento nelle sedi di frequenza
 - b) attività didattiche professionalizzanti (ADP)**
 - attività pratiche e di tirocinio
10. Almeno il 70% del complesso delle attività formative di cui al comma 3 del presente articolo, pari a 168 CFU, è riservato allo svolgimento di attività formative professionalizzanti (pratiche e di tirocinio) volte alla maturazione di specifiche capacità professionali.
11. Il quadro generale delle attività formative previste dalla programmazione didattica della Scuola unitamente ai requisiti specifici disciplinari, i cui SSD devono obbligatoriamente essere indicati nel piano di studi, nonché le prescrizioni relative all'Ordinamento didattico, come da normativa vigente, sono riportati **negli Allegati**, al presente regolamento.

Art. 6 – Rete formativa e Tutor specialistici

1. La Scuola opera nell'ambito di una Rete formativa. La struttura di sede e la rete formativa sono dotate di risorse assistenziali e socio-assistenziali adeguate allo svolgimento delle attività professionalizzanti. Le Aziende e le Istituzioni convenzionate del Servizio sanitario assicurano a proprio carico la docenza affidata a dipendenti del Servizio sanitario. La rete formativa è definita su base regionale o interregionale, di norma tra regioni viciniori, in base a specifici accordi o protocolli di intesa promossi dalle Università interessate.
2. Le strutture extrauniversitarie afferenti alla rete formativa sono identificate dall'Università su proposta del Consiglio della Scuola. Lo specializzando viene assegnato ai reparti delle Strutture sanitarie facenti parte della rete formativa secondo il piano formativo individuale deliberato dal Consiglio della Scuola e per il tempo necessario ad

acquisire le abilità professionali da esso previste. Durante il periodo, e per le attività svolte presso la Struttura sanitaria, la stessa (attraverso il Dirigente della Unità Operativa o struttura assimilabile) è responsabile dell'attività dello specializzando che è coperto da polizza assicurativa della Struttura ospedaliera o territoriale o dello specializzando.

3. Ogni specializzando durante l'intero percorso di studi viene assegnato a più Aziende ed Istituzioni della Rete Formativa. Le modalità di tale rotazione vengono stabilite annualmente dal Consiglio della Scuola.
4. Sulla base degli incarichi conferiti annualmente, il Consiglio della Scuola provvederà alla nomina dei tutor specialistici nelle strutture ospedaliere e territoriali convenzionate.
5. Il tutor è di norma uno specialista, della disciplina oggetto della specializzazione, che opera in qualità di dirigente sanitario nelle varie unità operative assistenziali dove ruotano gli specializzandi, al quale è affidata la guida dello specializzando nelle attività formative, deliberate dal Consiglio della Scuola.
6. I tutor sono designati sulla base di requisiti di elevata qualificazione scientifica, di adeguato curriculum professionale, di documentata capacità didattico-formativa.

Art. 7 - Formazione fuori rete formativa

1. Gli specializzandi possono svolgere un periodo di attività professionalizzante in una struttura fuori rete formativa italiana o estera, purché non vengano superati i diciotto mesi di permanenza rispetto al periodo formativo complessivo rappresentato dalla durata legale della scuola di specializzazione.
2. Il consiglio della scuola di specializzazione dovrà esplicitare le attività oggetto della formazione e il tutor di riferimento, nonché verificare l'accettazione formale della struttura ospitante.
3. Le attività formative da svolgere presso la struttura ospitante dovranno essere in coerenza con gli obiettivi formativi della scuola di specializzazione di appartenenza e con il programma di formazione individuale annuale.
4. Con riferimento all'attività formativa da svolgere presso strutture sanitarie italiane o estere non incluse nella rete formativa della Scuola di appartenenza dello specializzando in formazione specialistica, la Scuola propone al dipartimento di afferenza appositi motivati accordi.
5. Lo specializzando, a fine periodo, dovrà presentare idonea certificazione attestante l'attività formativa svolta, il grado di autonomia raggiunto e il giudizio complessivo ottenuto. Di tale valutazione si tiene conto in sede di esame di profitto annuale.
6. La copertura assicurativa per i rischi professionali connessi all'attività svolta dagli specializzandi, sia per la responsabilità civile verso terzi sia per gli infortuni, di cui al comma 1 del presente articolo, derivanti da prestazioni assistenziali o assimilabili viene prevista nell'atto convenzionale per i fini didattici integrativi tra la rispettiva Scuola di Specializzazione e la struttura extrauniversitaria. In tale convenzione sarà stabilito anche di chi sarà cura l'onere della copertura assicurativa.

Art. 8 – Ammissione alla Scuola

1. L'ammissione alla Scuola avviene in conformità alla normativa vigente recepita nel bando annuale di ammissione al primo anno.

Art. 9 - Frequenza

1. Gli specializzandi sono tenuti ad effettuare nel corso dell'anno accademico il monte ore previsto dai crediti professionalizzanti secondo un orario concordato col Dirigente/responsabile della U.O. alla quale sono affidati e approvato dal Direttore della Scuola. È obbligatoria la frequenza dei corsi e delle altre attività formative proposte dalla Scuola e concordate all'inizio dell'anno accademico. I CFU professionalizzanti hanno un peso

- in ore lavoro pari ad almeno 30 ore per CFU. Il 30% dei CFU di attività formativa di tipo non professionalizzante dell'ambito denominato discipline specifiche della tipologia è conteggiato dai docenti dei Settori scientifico-disciplinari specifici della figura professionale propria del Corso di specializzazione nella propria attività didattica frontale (**D.I. 716/2016**).
2. La frequenza dello specializzando deve risultare da badge magnetico (ove previsto) o da apposita scheda personale di rilevazione mensile della presenza.
 3. L'accertamento della presenza (70%) spetta al Dirigente/responsabile di U.O. a cui è affidato il soggetto in formazione specialistica.

Art.10 – Sicurezza nei luoghi di lavoro

1. Gli obblighi previsti dal d.lgs. 81/2008 in materia di sicurezza sul lavoro e, se presente, gli obblighi previsti per il rischio di radiazioni ionizzanti dal d.lgs. n.230/1995 gravano sulla struttura sanitaria per quanto riguarda gli specializzandi che si trovino presso le strutture medesime.
2. Gli specializzandi in formazione specialistica vengono sottoposti ai medesimi controlli sanitari del personale dipendente dell'unità operativa cui sono assegnati e devono essere dotati di tutte le protezioni previste per accedere e operare in zone esposte a radiazioni ionizzanti ed essere sottoposti ai relativi controlli.
3. La formazione di base è a cura dell'Azienda ospedaliera ospitante.

Art. 11 - Libretto di formazione dello specializzando

1. Le attività formative svolte dallo specializzando sono documentate e certificate in apposito libretto individuale annuale di formazione specialistica. In tale libretto sono riportati dettagliatamente dallo specializzando le attività.
2. Il libretto-diario, firmato anche mensilmente dal tutore individuale, deve altresì contenere un giudizio, espresso dal docente-tutore preposto alle singole attività, sulle capacità e le attitudini dello specializzando.
3. Il Direttore della Scuola, al termine di ogni anno di corso, verifica la compilazione del libretto e attesta la corrispondenza delle attività svolte con quelle previste dal piano individuale di formazione definito all'inizio dell'anno accademico. Detta verifica è condizione essenziale per l'ammissione alla prova finale annuale.

Art. 12 - Prove di verifica delle attività formative

1. Ai fini delle periodiche verifiche di profitto, la Scuola può predisporre prove in itinere in rapporto con gli obiettivi formativi propri. Il monitoraggio interno e la documentazione delle attività formative, con particolare riguardo alle attività professionalizzanti, devono essere certificati dal tutor professionale.
2. I giudizi sulle capacità e le attitudini dello specializzando, espressi dai tutor preposti alle singole attività (tutor specialistici), sono annotati sull'apposito libretto-diario.
3. Al termine di ciascun anno di corso, lo specializzando deve superare una verifica (esame di profitto) per essere ammesso all'anno di corso successivo o, nel caso dell'ultimo anno, all'esame di diploma.

Art. 13 - Modalità di svolgimento della prova finale e dell'esame di diploma

1. La prova finale consiste nella discussione della tesi di specializzazione e tiene conto dei risultati delle valutazioni periodiche derivanti dagli esami di profitto, nonché dei giudizi del/i tutor individuale/i per la parte professionalizzante. La tesi deve essere discussa pubblicamente nel corso di una seduta dinnanzi ad una Commissione composta da 7 docenti, proposta dal Consiglio della Scuola ed approvata dal Dipartimento di afferenza.

2. Lo studente sceglie l'argomento della tesi sotto la guida di un relatore, individuato tra i docenti di un settore scientifico disciplinare tra quelli previsti dal Regolamento Didattico della Scuola.
3. Per l'ammissione alla prova finale lo studente deve aver conseguito tutti i crediti formativi previsti dall'ordinamento didattico per le attività diverse dalla prova finale.
4. La Commissione formula il voto finale di diploma tenendo conto per il 50% del curriculum degli studi e per il 50% dello svolgimento della prova finale. La valutazione della prova finale si basa sul giudizio espresso dal relatore, nonché sul giudizio della Commissione sulla prova espositiva della tesi e sul *curriculum degli studi*.
5. La valutazione della Commissione è espressa in settantesimi; il titolo può essere conseguito solo nel caso di votazione minima pari ad almeno 42/70. La Commissione, in caso di votazione massima (70/70), può concedere la lode su decisione unanime.
6. Dello svolgimento e dell'esito della prova finale la Commissione redige apposito verbale telematico.
7. Al termine del corso di specializzazione lo studente consegue il diploma di specialista in Microbiologia e Virologia, corredato dal supplemento al diploma rilasciato dall'Università ai sensi dell'art. 11, comma 8, del D.M. n. 270/2004, che documenta l'intero percorso formativo svolto dallo specializzando.

Art. 14 - Piano degli studi

1. Il piano didattico annualmente approvato dal Consiglio della Scuola indica le modalità di svolgimento di ciascuna attività formativa e la relativa suddivisione in ore di didattica frontale, di esercitazioni pratiche o di tirocinio, nonché la tipologia delle forme didattiche.
2. Il piano formativo complessivo della scuola (**Piano degli Studi**), 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 al presente regolamento.

Art. 15 - Disposizioni finali e norme transitorie

1. Per quanto non espressamente previsto dal presente Regolamento, vale quanto disposto dallo Statuto, dal Regolamento Didattico di Ateneo e dalla normativa specifica in materia.

Il documento è conforme all'originale e conservato presso l'Ufficio Protocollo di Ateneo.

per Il Dirigente
Il Vicario
(Dott.ssa Lucia Pulvirenti)

Scuola di specializzazione in Microbiologia e Virologia	
Programmazione dei processi formativi e Ordinamento didattico	
Principi culturali, scientifici e tecnici del programma didattico adottato dalla Scuola	Il programma formativo tiene conto dei profili e degli obiettivi formativi dai decreti istitutivi, dell'evoluzione delle conoscenze scientifiche nello studio dei microrganismi, della evoluzione epidemiologica delle malattie infettive e delle patologie correlabili ai microrganismi, dello sviluppo tecnologico nell'ambito dei sistemi diagnostici.
Procedimento adottato per la definizione degli obiettivi/risultati della formazione e la relazione di coerenza con l'analisi della professionalità	Gli obiettivi/risultati della formazione sono stati costruiti tenendo conto: a) della integrazione nella Classe di Medicina diagnostica e di laboratorio; b) delle competenze richieste dall'articolazione disciplinare della Microbiologia in Batteriologia, Micologia, Parassitologia e Virologia; c) del contributo delle discipline integrative per gestire i percorsi clinico-diagnostici
Metodologia di programmazione formativa e didattica e criteri adottati per l'articolazione di percorsi di insegnamento/apprendimento	La programmazione formativa e l'articolazione dei percorsi è stata fondata sulla gradualità, specialmente nelle attività professionalizzanti, sulla integrazione nel laboratorio, sulla congruenza tra crediti e obiettivi. I percorsi sono articolati in modo da potere valutare lo specializzando su: competenza, autonomia, affidabilità, puntualità e relazionalità.
Fonti documentali di riferimento (culturali, scientifiche, tecniche)	Documenti e percorsi diagnostici dell'Associazione Microbiologi Clinici Italiani e della Società Italiana di Microbiologia. Linee guida della European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases.

QUADRO GENERALE DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE PREVISTE DALLA PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

TAF	AMBITO	CFU		ADF	ADP
ATTIVITA' DI BASE	DISCIPLINE GENERALI PER LA FORMAZIONE DELLO SPECIALISTA	5		5 CFU	
CARATTERIZZANTI	TRONCO COMUNE	30	210	37 CFU	30 CFU
	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA (BIO/19, MED/07, MED/17, VET/06)	180			143 CFU
AFFINI O INTEGRATIVE		5		5 CFU	
PROVA FINALE		15			15 CFU
ALTRE ATTIVITA'		5		5 CFU	
	TOTALE CFU	240		52 CFU	188 CFU

REQUISITI DISCIPLINARI- SETTORI OBBLIGATORI

MED/08	Anatomia patologica
MED/18	Chirurgia generale
MED/17	Malattie infettive (specifico della tipologia)
MED/08	Medicina interna
MED/07	Microbiologia e microbiologia clinica (specifico della tipologia)
BIO/19	Microbiologia generale (specifico della tipologia)
VET/06	Parassitologia e malattie parassitarie degli animali (specifico della tipologia)

Allegato2

DIDATTICA PROGRAMMATA ELENCO DEGLI INSEGNAMENTI

n.	SSD	denominazione	CFU	n. ore		Obiettivi formativi
				DIDATTICA FRONTALE	ATTIVITA' PROFESSIONALIZZANTE	
1	MED/08	ANATOMIA PATOLOGICA II anno TC	(3)	(n)	(3) 90 ore	Acquisire conoscenze di base sull'allestimento dei preparati isto-citopatologici nonché i fondamenti delle tecniche immunostochimiche e molecolari sui tessuti.
2	MED/07	BATTERIOLOGIA SPECIALE I I anno	(3)	(3) 21 ore	(n)	Approfondire le conoscenze sulle basi cellulari e molecolari della patogenicità dei batteri che causano malattia nell'uomo
3	MED/07	BATTERIOLOGIA SPECIALE II II anno	(4)	(4) 28 ore	(n)	Conoscere i batteri patogeni per l'uomo, le principali classi di farmaci antibatterici, i metodi di laboratorio per il loro saggio in vitro, con acquisizione di conoscenze avanzate sui meccanismi di azione e di resistenza, nonché sulle strategie di controllo e di prevenzione delle più importanti infezioni batteriche.
4	BIO/10	BIOCHIMICA I anno	(2)	(2) 14 ore	(0)	Conoscere le basi biochimiche delle principali funzioni biologiche dei microrganismi e i metodi per la valutazione di tali funzioni.
5	BIO/12	BIOCHIMICA CLINICA I anno TC	(6)	(0)	(6) 180 ore	Inquadramento dei parametri biochimici strutturali e dinamici. Conoscenza delle tecnologie strumentali e anche automatizzate.
6	BIO/11	BIOLOGIA MOLECOLARE I anno	(2)	(2) 14 ore	(0)	Conoscere i meccanismi molecolari alla base delle principali funzioni biologiche dei microrganismi e relativi metodi di valutazione.
7	MED/18	CHIRURGIA GENERALE II anno TC	(2)	(n)	(2) 60 ore	Integrare le proprie conoscenze nel campo della Chirurgia Generale con particolare riferimento ai concetti di base utili nella valutazione diagnostica e nella prevenzione. Studio di casi clinici.

8	MED/07	DIAGNOSTICA MICROBIOLOGICA II anno TC	(6)	(n)	(6) 180 ore	Apprendere le metodiche di base per la diagnosi di infezioni batteriche, micotiche e virali.
9	VET/06	DIAGNOSTICA PARASSITOLOGICA II anno TC	(2)	(n)	(2) 60 ore	Acquisire i principi di base della diagnostica parassitologia delle più comuni malattie parassitarie
10	BIO/18	GENETICA III anno	(1)	(1) 7 ore	(n)	Acquisire conoscenze di genetica molecolare e sui metodi di indagine di immunogenetica per rilevare la potenziale suscettibilità dell'ospite alle infezioni.
11	MED/40	GINECOLOGIA E OSTETRICIA IV anno	(1)	(1) 7 ore	(n)	Acquisire conoscenze finalizzate alla diagnosi differenziale, sotto il profilo laboratoristico, delle malattie da infezione in Ginecologia ed Ostetricia.
12	INF/01	INFORMATICA IV anno	(5)	(5) 35 ore	(n)	Conoscere i fondamenti della bioinformatica e le principali applicazioni nell'ambito delle tecniche utilizzate nello studio dei microrganismi.
13	MED/35	MALATTIE CUTANEE E VENEREE IV anno	(1)	(1) 7 ore	(n)	Acquisire conoscenze finalizzate alla diagnosi differenziale, sotto il profilo laboratoristico, delle malattie da infezione in dermatologia
14	MED/10	MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO IV anno	(1)	(1) 7 ore	(n)	Acquisire conoscenze finalizzate alla diagnosi differenziale, sotto il profilo laboratoristico, delle malattie da infezione in Pneumologia
15	MED/17	MALATTIE INFETTIVE III anno	(2)	(2) 14 ore	(n)	Acquisire conoscenze finalizzate alla diagnosi differenziale, sotto il profilo laboratoristico, delle malattie da infezione sistemica, da infezione del SNC e della sepsi.
16	MED/09	MEDICINA INTERNA II anno TC	(3)	(n)	(3) 90 ore	Integrare le proprie conoscenze nei campi della fisiopatologia medica, metodologia clinica e della medicina basata sulle evidenze. Studio di casi clinici.
17	MED/07	MICOLOGIA I anno	(1)	(1) 7 ore	(n)	Conoscere i fondamenti della biologia dei funghi, il loro rapporto con l'ospite e i meccanismi di patogenicità
18	MED/07	MICOLOGIA SPECIALE I II anno	(1)	(1) 7 ore	(n)	Conoscere i funghi patogeni primari per l'uomo e le malattie da essi causate, con approfondimento degli aspetti di laboratorio connessi alla diagnosi e alla terapia
19	MED/07	MICOLOGIA SPECIALE II III anno	(3)	(3) 18 ore	(n)	Conoscere i funghi patogeni opportunisti per l'uomo e le malattie da essi causate, con approfondimento degli aspetti di laboratorio connessi alla diagnosi e alla terapia.
20	MED/07	MICROBIOLOGIA CLINICA I I anno	(35)	(n)	(35) 1050	Esecuzione di esami batteriologici, micologici e virologici in collaborazione o con la supervisione del tutor.
21	MED/07	MICROBIOLOGIA CLINICA II II anno	(33)	(n)	(33) 990	Esecuzione di esami batteriologici, micologici, parassitologici e virologici anche in autonomia.

22	MED/07	MICROBIOLOGIA CLINICA III III anno	(41)	(n)	(41) 1230 ore	Esecuzione di esami batteriologici, micologici, parassitologici e virologici in autonomia, con partecipazione all'iter diagnostico di casi clinici e prelievo di campioni biologici
23	MED/07	MICROBIOLOGIA CLINICA IV IV anno	(30)	(n)	(30) 900 ore	Esecuzione di esami batteriologici, micologici, parassitologici e virologici anche con funzione di tutor e in urgenza.
24	MED/07	MICROBIOLOGIA DIAGNOSTICA I III anno	(4)	(4) 28 ore	(n)	Apprendimento, finalizzato all'assistenza, delle metodologie, convenzionali e molecolari, e delle procedure strumentali, tradizionali ed automatizzate, per la diagnosi diretta e indiretta di infezione, anche da organismi geneticamente modificati o utilizzati ai fini di guerra biologica.
25	MED/07	MICROBIOLOGIA DIAGNOSTICA II IV anno	(4)	(4) 28 ore	(n)	Acquisizione di competenze riguardanti l'organizzazione e la legislazione relativa alla gestione del Laboratorio di Microbiologia e Virologia, in particolare il "sistema qualità", la sorveglianza delle resistenze chemio-antibiotiche, la sicurezza in laboratorio e lo smaltimento di rifiuti tossici o contagiosi.
26	BIO/19	MICROBIOLOGIA GENERALE I I anno	(1)	(1) 7 ore	(n)	Approfondire le conoscenze tassonomiche, fisiologiche e genetiche dei microrganismi che causano malattia nell'uomo.
27	BIO/19	MICROBIOLOGIA GENERALE II II anno	(1)	(1) 7 ore	(n)	Apprendere i meccanismi che sono alla base dell'impiego dei microrganismi come strumenti biotecnologici.
28	BIO/19	MICROBIOLOGIA GENERALE APPLICATA I anno (1) e II anno (1)	(2)	(n)	(2) 60 ore	Apprendere le metodologie essenziali per la valutazione della distribuzione dei microrganismi in natura e per un monitoraggio microbiologico ambientale.
29	VET/06	PARASSITOLOGIA CLINICA E DIAGNOSTICA III anno	(4)	(2) 14 ore	(2) 60 ore	Apprendere le metodologie convenzionali e molecolari per la diagnosi delle malattie parassitarie. Esecuzione di esami parassitologici.
30	VET/06	PARASSITOLOGIA GENERALE II anno	(2)	(2) 14 ore	(n)	Approfondire le conoscenze di base della parassitologia (tassonomia, epidemiologia, cicli biologici), nonché gli aspetti relativi alla prevenzione e alla terapia delle malattie parassitarie.
31	MED/05	PATOLOGIA CLINICA I anno TC	(6)	(n)	(6) 180 ore	Organizzazione dei servizi generali e specialistici per le indagini su campioni biologici. Inquadramento parametri di laboratorio connessi alle infezioni e ai processi immunopatologici.

32	MED/04	PATOLOGIA GENERALE I anno TC	(2)	(n)	(2) 60 ore	Apprendere le strategie di analisi per lo studio della resistenza innata ed acquisita dell'ospite verso le infezioni.
33	MED/38	PEDIATRIA GENERALE E SPECIALISTICA IV anno	(1)	(1) 7 ore	(n)	Acquisire conoscenze finalizzate alla diagnosi differenziale, sotto il profilo laboratoristico, delle malattie da infezione in Pediatria
34		PROVA FINALE IV anno	(15)		(15) 450 ore	Produzione di un elaborato, preferibilmente sulla base di dati ottenuti sperimentalmente o rilevati dalla esperienza clinico-diagnostica svolta, che permetta la valutazione della capacità interpretativa e di aggiornamento dello specializzando nell'ambito delle finalità della Scuola.
35	MED/01	STATISTICA MEDICA I anno	(1)	(1) 7 ore	(0)	Conoscere i fondamenti della statistica medica da applicare alla gestione del laboratorio e alle procedure di verifica della qualità
36	MED/07	VIROLOGIA II anno	(2)	(2) 14 ore	(n)	Approfondire la conoscenza sulla classificazione, la moltiplicazione e l'azione patogena dei virus, la profilassi e la terapia antivirale.
37	MED/07	VIROLOGIA SPECIALE I III anno	(5)	(5) 35 ore	(n)	Conoscere i virus patogeni per l'uomo e le malattie da essi causate, con approfondimento delle conoscenze sulle attività del laboratorio connesse alla diagnostica e alla terapia.
38	MED/07	VIROLOGIA SPECIALE II IV anno	(2)	(2) 14 ore	(n)	Conoscenza delle strategie diagnostiche nelle infezioni virali dell'ospite immunocompromesso, e nelle infezioni congenite e perinatali.

Regolamento didattico della Scuola di Specializzazione in Microbiologia e Virologia

PIANO DEGLI STUDI SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN MICROBIOLOGIA E VIROLOGIA

Università degli Studi di Catania
Scuola di Specializzazione in Microbiologia e Virologia

Attività formative di base		1 anno	2 anno	3 anno	4 anno	CFU TOTALI
		CFU FR	CFU FR	CFU FR	CFU FR	
Ambito disciplinare	Settore					
Discipline generali per la formazione dello specialista	BIO/10 BIOCHIMICA	2				AF
	BIO/10 BIOLOGIA MOLECOLARE	2				
	MED/01 STATISTICA MEDICA	1				
	TOTALI PARZIALI	5	0	0	0	5
Attività caratterizzanti Tronco Comune - 30 CPU		1 anno	2 anno	3 anno	4 anno	CFU TOTALI
		CFU FR	CFU FR	CFU FR	CFU FR	
Ambito disciplinare	Settore					
TRONCO COMUNE	BIO/12 BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA	6				AP
	MED/04 PATOLOGIA GENERALE	2				
	MED/05 PATOLOGIA CLINICA	6				
	MED/07 MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA		6			
	MED/08 ANATOMIA PATOLOGICA		3			
	MED/09 MEDICINA INTERNA		3			
	MED/18 CHIRURGIA GENERALE		2			
	VET/06 PARASSITOLOGIA E MALATTIE PARASSITARIE DEGLI ANIMALI		2			

	TOTALI PARZIALI	14		16		0		0		30		
Attività caratterizzanti – Discipline specifiche della tipologia Microbiologia e Virologia – 180 CFU - CPU		1 anno		2 anno		3 anno		4 anno		CFU TOTALI		
Ambito disciplinare	Settore	CFU FR	CFU PR									
Discipline specifiche della tipologia Microbiologia e Virologia	BIO/19 MICROBIOLOGIA GENERALE	1	1	1	1							
	MED/07 MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA	4	35		33	12	41	6	30			
	MED/17 MALATTIE INFETTIVE					2						
	VET/06 PARASSITOLOGIA E MALATTIE PARASSITARIE DEGLI ANIMALI			2		2	2					
	TOTALI PARZIALI	5	36	10	34	16	43	6	30	143	37	
	TOTALI PARZIALI	41		44		59		36		180		
	Totale Attività caratterizzanti (T.C. + Discipline specifiche)										210	
	210 Crediti											
Attività affini o integrative - 5 CFU		1 anno		2 anno		3 anno		4 anno		CFU TOTALI		
Ambito disciplinare	Settore	CFU FR	CFU PR									
Discipline integrative ed interdisciplinari	BIO/18 GENETICA					1						
	MED/10 MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO							1				
	MED/35 MALATTIE CUTANEE E VENEREE							1				
	MED/38 PEDIATRIA GENERALE E SPECIALISTICA							1				
	MED/40 GINECOLOGIA E OSTETRICIA							1				
	TOTALI PARZIALI	0	0	0	0	1	0	4	0	0	5	

Ambito disciplinare	Settore	CFU PR		CFU PR		CFU PR		CFU PR			
Discipline professionalizzanti											
BIO/10 BIOCHIMICA BIO/12 BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA BIO/19 MICROBIOLOGIA GENERALE	TOT. Professionalizzanti da T.C.	14		16		0		0		30	
MED/03 GENETICA MEDICA MED/04 PATOLOGIA GENERALE MED/05 PATOLOGIA CLINICA	TOT. Professionalizzanti da Att.tà caratterizzanti specifiche	36		34		43		30		143	
MED/06 ONCOLOGIA MEDICA MED/07 MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA MED/08 ANATOMIA PATOLOGICA	TOT. Professionalizzanti da Attività Affini	0		0		0		0		0	
MED/09 MEDICINA INTERNA MED/18 CHIRURGIA GENERALE MED/46 SCIENZE TECNICHE DI MEDICINA DI LABORATORIO	TOT. Professionalizzanti da Prova finale	0		0		0		15		15	
VET/06 PARASSITOLOGIA E MALATTIE PARASSITARIE DEGLI ANIMALI	TOT. Professionalizzanti da Altre Attività formative										
TOTALI - Professionalizzanti (almeno il 70%=168 CPU)										188	
Per la Prova finale - 15 CFU	Crediti	1 anno		2 anno		3 anno		4 anno		CFU TOTALI	
Ambito	Settore	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	AP	AF
	MED/07 MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA								15	15	0
	TOTALI PARZIALI	0		0		0		15		15	

Altre attività formative - 5 CFU	Abilità linguistiche, informatiche e relazionali (Compresa la partecipazione a Conferenze di ambito scientifico e clinico)										
	Ambito	Settore	CFU	TOTALE							
		INF/01 Informatica							5		5
											0
											0
		TOTALI PARZIALI AP e AF	0	0	0	0	0	0	5	5	5
		TOTALI CFU PER A.A.	60	240							