



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

Regolamento didattico della Scuola di specializzazione in Neurochirurgia

DR 2509 dell'11/06/25

REGOLAMENTO DIDATTICO DELLA SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE DI AREA SANITARIA IN NEUROCHIRURGIA

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 Neurochirurgia, 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 Neurochirurgia, rientra tra le scuole di specializzazione di area sanitaria e afferisce all'Area Chirurgica, Classe delle Specializzazioni delle Chirurgie del distretto testa e collo.
3. La Scuola è articolata in cinque (5) anni di corso, corrispondenti a 300 CFU, non suscettibili di abbreviazione.
4. La Scuola afferisce alla Scuola di Medicina e al Dipartimento di Scienze Mediche Chirurgiche e Tecnologie Avanzate "G. F. Ingrassia", presso il quale ha sede la segreteria didattica.

Art. 2 – Finalità della Scuola

1. La Scuola provvede alla formazione dei laureati in Medicina e Chirurgia attraverso l'acquisizione di competenze culturali e professionali per lo svolgimento della relativa professione sanitaria. Lo specialista in Neurochirurgia deve avere maturato conoscenze teoriche, scientifiche, cliniche e professionali nel campo della tipologia della Scuola al fine di raggiungere una piena maturità e competenza professionale che ricomprenda un'adeguata capacità di interpretazione delle innovazioni scientifiche ed un sapere critico che gli consenta di gestire in modo consapevole sia l'assistenza clinica che il proprio aggiornamento scientifico e professionale.
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 nell'Allegato al D.M. 68/2015.
3. La Scuola conferisce il diploma di "Specialista in Neurochirurgia".
4. Lo specialista in Neurochirurgia deve aver maturato conoscenze teoriche e sviluppato capacità pratico-professionali nel campo dell'anatomia normale e patologica, della fisiologia e fisiopatologia del sistema nervoso centrale e periferico, della diagnostica clinica e strumentale e della terapia di competenza chirurgica nelle patologie congenite ed acquisite cranio-encefaliche, vertebro-midollari e dei nervi periferici, nell'età pediatrica e adulta.

Art. 3 - Organi della Scuola

Sono organi della Scuola: a) il Consiglio della Scuola; b) 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 specializzandi 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 dalla legge o dai regolamenti

3. Nella fase transitoria, per la contemporanea presenza di diversi ordinamenti ed aggregazioni, le funzioni del Consiglio della Scuola sono affidate ad un Comitato ordinatore di cui al D.M. 68/2015.

4. La Direzione della Scuola è affidata a un Professore universitario di ruolo del settore MED/27 facente parte dell'Università di Catania, quale sede amministrativa.

5. Il Direttore dura in carica per un quadriennio ed è rieleggibile per una sola volta. Il Direttore presiede il Consiglio della Scuola.

6. 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

7. 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.

8. 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;
 - comunicare al dipartimento di afferenza e alla Scuola di Medicina che provvederà all'inoltro all'Osservatorio Regionale per la Formazione Medico Specialistica tutte le variazioni dei presupposti, delle condizioni e degli standard che avevano consentito l'accreditamento 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.
9. 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.
10. 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.
11. 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 (MED/27).
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 Neurochirurgia, lo specializzando in formazione deve acquisire n. 300 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:
 - a. attività di base a cui sono assegnati 5 CFU;
 - b. attività caratterizzanti a cui sono assegnati 270 CFU;
 - c. attività affini, integrative e interdisciplinari a cui sono assegnati 5 CFU;
 - d. attività finalizzate alla prova finale a cui sono assegnati 15 CFU;
 - e. 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 Neurochirurgia*", nel quale ricade il SSD specifico della Scuola (MED/27).
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 e l'educazione medica continua.
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 la tipologia della Scuola
 - 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 210 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, utilizzando le relative procedure informatizzate predisposte dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca nella specifica banca dati dell'offerta formativa ed aggiornate ogni anno. La struttura di sede e la rete formativa sono dotate di risorse assistenziali e socio-assistenziali adeguate allo svolgimento delle attività professionalizzanti, secondo gli standard individuati dall'Osservatorio Nazionale della formazione medica specialistica. 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 un medico specialista, della disciplina oggetto della specializzazione, che opera in qualità di dirigente medico 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 del medico 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. Le coperture assicurative sia per responsabilità civile contro terzi relative ad attività in area sanitaria sia per i rischi professionali sono a carico della struttura ospitante, o dello stesso specializzando in caso di indisponibilità di quest'ultima.

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. I medici in formazione specialistica sono tenuti ad effettuare un orario pari a quello previsto per il personale del S.S.N. a tempo pieno (attualmente pari a 38 ore/settimana), comprensivo sia delle attività professionalizzanti che della didattica frontale.
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 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. I medici 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 attività e interventi.
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 certificate 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.

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 a una Commissione composta da 7 docenti, proposta dal Consiglio della Scuola ed approvata dal Dipartimento di afferenza.
3. 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.
4. 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.
5. 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*.

6. 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.
7. Dello svolgimento e dell'esito della prova finale la Commissione redige apposito verbale.
8. Al termine del corso di specializzazione lo studente consegue il diploma di specialista in Neurochirurgia, 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 cinque anni di corso, con l'indicazione dei relativi settori scientifico-disciplinari di riferimento, è riportato nell'**Allegato 2** 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.

Scuola di specializzazione in Neurochirurgia	
Ordinamento didattico (All. 2 D.I. n. 402/2017)	
Principi culturali, scientifici e tecnici del programma didattico adottato dalla Scuola	<p>La Neurochirurgia é una disciplina oggetto di continue ricerche biologiche e tecnologiche in campo diagnostico e terapeutico. L'evoluzione tecnologica ha consentito di migliorare sempre più le tecniche diagnostiche che permettono di pianificare nel dettaglio il trattamento chirurgico ed è esponenzialmente aumentata, di conseguenza, l'insieme delle nozioni necessarie a padroneggiare questa disciplina.</p> <p>La complessità del sistema nervoso, inoltre, sotto il profilo anatomico e funzionale richiede la profonda conoscenza dei meccanismi fisiologici di tale sistema al fine di acquisire le basi per approfondire le alterazioni dello stesso in contesti patologici. In ordine a quanto sopra descritto, il programma didattico della Scuola è conformato in maniera tale da adeguarsi alle esigenze formative teoriche e pratiche proprie della disciplina, nell'ottica di una cultura pienamente professionalizzante.</p> <p>In un siffatto ambito è compito precipuo dell'attività di formazione quello di fare in modo che gli specializzandi acquisiscano gradualmente e progressivamente un'adeguata autonomia nell' approccio clinico dei diversi ambiti della disciplina.</p>
Procedimento adottato per la definizione degli obiettivi/risultati della formazione e la relazione di coerenza con l'analisi della professionalità	<p>Il procedimento adottato per la definizione degli obiettivi da conseguire è fondato essenzialmente sull'apprendimento di approfondite conoscenze di anatomia, fisiologia, fisiopatologia e farmacologia mirate ad acquisire la capacità di eseguire la corretta diagnosi e impostare il corretto iter terapeutico (medico e chirurgico) delle principali patologie di interesse neurochirurgico. È inoltre fondamentale che vengano acquisite specifiche conoscenze utili per la valutazione epidemiologica e l'inquadramento dei casi clinici anche mediante sistemi informatici. Risulta altresì importante che vengano somministrate adeguate conoscenze in tema di organizzazione e gestione dei servizi sanitari secondo le più recenti direttive sui principi di asepsi ed antisepsi e delle problematiche inerenti l'organizzazione e l'igiene ambientale delle sale operatorie e dei reparti chirurgici. Lo specializzando deve inoltre acquisire la base di conoscenze necessarie a organizzare e gestire la propria attività clinica in rapporto alle caratteristiche delle strutture nelle quali sarà chiamato ad operare; acquisire le conoscenze fondamentali rilevanti per l'esame clinico obiettivo, la diagnostica per immagini e gli approcci neurochirurgici; acquisire la conoscenza dello strumentario chirurgico e dei materiali di sutura nonché delle tecniche e metodiche chirurgiche</p>

	<p>tradizionali ed alternative. Tra gli obiettivi formativi preposti vi è quello che lo specializzando deve essere in grado di affrontare e risolvere le problematiche relative all'impostazione e gestione del decorso postoperatorio immediato e dei controlli a distanza sulla base di una valutazione complessiva della malattia e del paziente; deve essere inoltre in grado di affrontare in prima persona l'esecuzione di interventi chirurgici, anche in regime di urgenza.</p>
<p>Metodologia di programmazione formativa e didattica e criteri adottati per l'articolazione di percorsi di insegnamento/apprendimento</p>	<p>La programmazione formativa e didattica per la Scuola di Specializzazione in Neurochirurgia utilizza tutte le risorse umane e strumentali di cui essa è dotata.</p> <p>Vi sono gli ambulatori "dedicati" dove gli specializzandi possono variamente acquisire le conoscenze utili al perseguimento dei pertinenti obiettivi. Gli specializzandi inoltre possono usufruire delle conoscenze acquisibili nell'attività di reparto.</p> <p>Gli Specializzandi possono inoltre usufruire delle esperienze derivanti dall'attività chirurgica routinariamente effettuata sia in regime di elezione che di urgenza.</p> <p>Nell'ambito della Scuola sono disponibili anche aule che possono essere impiegate per lo studio, lo svolgimento di seminari e di incontri scientifici utili per l'ampliamento delle conoscenze nell'ambito della disciplina neurochirurgica e di quelle affini.</p> <p>La Scuola prevede anche la convezione con Unità Operative di Neurochirurgia variamente operanti nel territorio, tutte dotate dei requisiti umani, strumentali e strutturali necessari ai fini formativi.</p> <p>Ai fini delle verifiche di profitto, la Scuola prevede l'effettuazione di prove in itinere sulla base degli obiettivi formativi. La documentazione delle attività formative vengono certificate dai singoli tutors per ogni specializzando. I giudizi sulle capacità e le attitudini dello specializzando, espressi dai tutors, vengono annotati in un apposito libretto-diario.</p>
<p>Fonti documentali di riferimento (culturali, scientifiche, tecniche)</p>	<p>Come fonti documentali di riferimento vengono principalmente adottati i seguenti testi e riviste specifiche del settore:</p> <p>Neurosurgery Operative Neurosurgery Journal of Neurosurgery Neurosurgical Focus World Neurosurgery The Neurosurgical Atlas Rhoton's Cranial Anatomy and Surgical Approaches Yasargil's Microneurosurgery Greenberg Handbook of Neurosurgery Osborn's Brain Neurochirurgia, Maiuri, EdiBios Operative Neurosurgical Techniques, Schmidek – Roberts Atlas of Neurosurgical Techniques, Sekhar - Fessler</p>

**QUADRO GENERALE DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE PREVISTE DALLA PROGRAMMAZIONE DIDATTICA -
Scuola di specializzazione in Neurochirurgia**

TAF	AMBITO	CFU	ADF	ADP
ATTIVITA' DI BASE	DISCIPLINE GENERALI PER LA FORMAZIONE DELLO SPECIALISTA	5	5 CFU	
CARATTERIZZANTI	TRONCO COMUNE	60	40	60
	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA (MED/27)	210		170
AFFINI O INTEGRATIVE		5	5 CFU	
PROVA FINALE		15		15
ALTRE ATTIVITA'		5	5 CFU	
	TOTALE CFU	300 CF	55 CFU ADF	245 CFU ADP

REQUISITI DISCIPLINARI- SETTORI OBBLIGATORI

MED/08 ANATOMIA PATOLOGICA
MED/18 CHIRURGIA GENERALE
MED/26 NEUROLOGIA
MED/27 NEUROCHIRURGIA
MED/29 CHIRURGIA MAXILLO FACCIALE
MED/36 DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA
MED/37 NEURORADIOLOGIA
MED/41 ANESTESIOLOGIA
MED/43 MEDICINA LEGALE

DIDATTICA PROGRAMMATA SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN NEUROCHIRURGIA
Piano di Studi ufficiale della Scuola A.A. 2018/19 – 2021/2022 - 2022/23 – 2023/24

Elenco degli insegnamenti e Piano di studi

n.	SSD	denominazione	CFU	n. ore		Obiettivi formativi
				DIDATTICA FRONTALE	ATTIVITA' PROFESSIONALIZZANTE	
1	MED/08	Anatomia patologica	1		30	Acquisizione di nozioni concernenti gli aspetti anatomico-patologici e molecolari dei tumori del SNC
2	BIO/16	Anatomia umana	3	21		Conoscenza degli aspetti morfologici strutturali dei distretti cranio-encefalici e vertebro-midollare
3	MED/41	Anestesiologia	3		90	Conoscenza delle metodiche anestesiologiche applicabili in sala operatoria per il paziente neurochirurgico e approfondimento della pratica neuroranimatoria
4	BIO/12	Biochimica clinica e biologia molecolare clinica	1		30	Conoscenza dei meccanismi patogenetici cellulari
5	MED/18	Chirurgia generale	2		60	Conoscenza dei principi generali di chirurgia ed illustrazione degli approcci chirurgici nelle principali patologie sistemiche

6	MED/29	Chirurgia maxillo-facciale	2 (1 ADF + 1 ADP)	7	30	Conoscenza delle principali patologie di confine con particolare riferimento ai tumori testa-collo coinvolgenti il basicranio ed ai traumi cranio-facciali
7	MED/36	Diagnostica per immagini e radioterapia	1		30	Conoscenze basilari delle indagini neuroradiologiche ed applicazioni terapeutiche in ambito radioterapico
8	BIO/14	Farmacologia	1	7		Conoscenze basilari della farmacologia clinica applicata alle patologie neurochirurgiche del Sistema Nervoso centrale periferico
9	BIO/09	Fisiologia	1	7		Acquisizione delle dinamiche funzionali del SNC
10	INF/01	Informatica (Altre Attività formative)	2	14		Acquisizione dei fondamenti applicativi dell'informatica
11	MED/27	Abilità relazionali	3	21		Acquisizione di esperienza nella comunicazione medico-paziente e medico-familiari
12	MED/30	Malattie apparato visivo	1		30	Conoscenza delle patologie visive correlate alla neurochirurgia, acquisizione delle basi sulla chirurgia dell'orbita
13	MED/09	Medicina interna	2		60	Acquisizione di nozioni circa patologie sistemiche correlate alle patologie di interesse neurochirurgico
14	MED/43	Medicina legale	1	7		Acquisizione di nozioni inerenti la medicina legale

15	MED/07	Microbiologia e microbiologia clinica	1		30	Aspetti delle patologie infettive di interesse neurochirurgico
16	MED/27	Neurochirurgia Neurotraumatologia	255 (40 ADF +215 ADP)	280	6450	Nozioni concernenti la clinica ed il trattamento chirurgico delle patologie del SNC e SNP con moduli di insegnamento dedicati ai traumi cranici e vertebro-midollari.
17	MED/37	Neuroradiologia	1		30	Acquisizione dei principi valutativi della diagnostica neuroradiologica avanzata del distretto cranio-encefalico e vertebro-midollare e delle tecniche di neuroradiologia interventistica
18	MED/26	Neurologia	1	7		Acquisire le conoscenze delle patologie del sistema nervoso centrale e periferico, dei principi di diagnosi differenziale e di terapia.
19	MED/07	Microbiologia e microbiologia clinica	1		30	Aspetti delle patologie infettive da interesse neurochirurgico
20	MED/37	Neuroradiologia	1		30	Acquisizione dei principi valutativi della diagnostica neuroradiologica avanzata del distretto cranio-encefalo e vertebro-midollare delle tecniche di neuroradiologia interventistica
21	MED/31	Otorinolaringoiatria	2 (1 ADF +1 ADP)	7	30	Acquisizione di nozioni generali concernenti la clinica delle malattie otorinolaringoiatriche

22	MED/06	Oncologia Medica- Neurooncologia	1	7		Acquisizione delle competenze neuro- oncologiche teoriche e pratiche applicate alla neurochirurgia
23		Prova Finale	15		450	

**PIANO UFFICIALE DEGLI STUDI SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN
NEUROCHIRURGIA**

**2018/19 -2021/2022 – 2022/2023 – 2023/2024
APPLICATO ALLA COORTE A.A.A 2023/24
(Vedasi Allegato successivo)**

Università degli Studi di Catania
Scuola di Specializzazione in Neurochirurgia

Piano di Studi A.A. 2018/2019 - 2021/22 - 2022/23 - 2023/2024 - D.I. n.68 del 04/02/2015 Applicato alla Coorte A.A. 2023/24

Attività formative di base - 5 CFU		1 anno		2 anno		3 anno		4 anno		5 anno		CFU TOTALI
Ambito	Settore	CFU FR	CFU PR	CFU FR	CFU PR	CFU FR	CFU PR	CFU FR	CFU PR	CFU FR	CFU PR	
DISCIPLINE GENERALI PER LA FORMAZIONE DELLO SPECIALISTA												
FARMACOLOGIA	BIO/14	1										
FISIOLOGIA	BIO/09	1										
BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA	BIO/12											
ANATOMIA UMANA	BIO/16	2		1								
OTTICA FISICA	FIS/07											
INFORMATICA	INF/01											
TOTALI PARZIALI		4		1		0		0				5
Attività caratterizzanti Tronco Comune - 60 CPU		1 anno		2 anno		3 anno		4 anno		5 anno		CFU TOTALI
Ambito disciplinare	Settore	CFU PR	CFU PR	CFU PR	CFU PR	CFU PR	CFU PR	CFU PR	CFU PR	CFU PR	CFU PR	
Clinico												
PSICOLOGIA CLINICA	M-PSI/08											
MEDICINA INTERNA	MED/09		1									
CHIRURGIA GENERALE	MED/18		1									
NEUROCHIRURGIA	MED/27		15		16		10		5			
CHIRURGIA MAXILLO-FACCIALE	MED/29								1			
MALATTIE APPARATO VISIVO	MED/30				1							
OTORINOLARINGOIATRIA	MED/31				1							
ANESTESIOLOGIA	MED/41				1							
Emergenze e Pronto Soccorso												
MEDICINA INTERNA	MED/09						1					
CHIRURGIA GENERALE	MED/18						1					
ANESTESIOLOGIA	MED/41		1				1					
Diagnostico												
BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA	BIO/12		1									
PATOLOGIA CLINICA	MED/05											
MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA	MED/07		1									
ANATOMIA PATOLOGICA E ISTOLOGIA PATOLOGICA	MED/08						1					
DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA	MED/36						1					
NEURORADIOLOGIA	MED/37				1							
TOTALI PARZIALI		20		19		16		6		0		60
Attività caratterizzanti - Discipline specifiche della tipologia - 210 (CFU - CPU)		1 anno		2 anno		3 anno		4 anno		5 anno		CFU TOTALI
Ambito	Settore	CFU FR	CFU PR	CFU FR	CFU PR	CFU FR	CFU PR	CFU FR	CFU PR	CFU FR	CFU PR	
Discipline specifiche della tipologia Neurochirurgia												
NEUROCHIRURGIA	MED/27	8	26	8	30	8	34	8	44	8	36	
PARZIALI		8	26	8	30	8	34	8	44	8	36	170
TOTALI PARZIALI		34		38		42		52		44		210
Totale Att.tà caratterizzanti (T.C. + Discipline specifiche)												270
270 Crediti												
Attività affini o integrative - 5 CFU		1 anno		2 anno		3 anno		4 anno		5 anno		CFU TOTALI
Ambito	Settore	CFU FR	CFU PR	CFU FR	CFU PR	CFU FR	CFU PR	CFU FR	CFU PR	CFU FR	CFU PR	
SCIENZE UMANE E MEDICINA DI COMUNITÀ												
STORIA DELLA MEDICINA	MED/02											
MEDICINA LEGALE	MED/43					1						
SANITA PUBBLICA, MANAGEMENT SANITARIO, STATISTICA ED												
STATISTICA MEDICA	MED/01											
IGIENE GENERALE E APPLICATA	MED/42											
DISCIPLINE INTEGRATIVE ED INTERDISCIPLINARI												
ONCOLOGIA MEDICA	MED/06			1								
CHIRURGIA PLASTICA	MED/19											
NEUROLOGIA	MED/26	1										
NEUROCHIRURGIA	MED/27											
MALATTIE ODONTOSTOMATOLOGICHE												
CHIRURGIA MAXILLO-FACCIALE	MED/29					1						
OTORINOLARINGOIATRIA	MED/31							1				

AF
40

PEDIATRIA GENERALE E SPECIALISTICA		MED/38																			
		TOTALI		1		0		1		0		2		0		1		0		5	
		PARZIALI		1		1		1		2		2		1		1		0		6	
Attività professionalizzanti - 210 CFU		1 anno		2 anno		3 anno		4 anno		5 anno		CFU TOTALI									
Ambito	Settore	CFU PR		CFU PR		CFU PR		CFU PR		CFU PR		CFU PR									
DISCIPLINE PROFESSIONALIZZANTI																					
NEUROCHIRURGIA MED/27 CHIRURGIA MAXILLO-FACCIALE MED/29 MALATTIE APPARATO VISIVO MED/30 OTORINOLARINGOIATRIA MED/31	Totale professionalizzanti da t.c.	20		19		15		6		0		60									
	Totale Professionalizzanti da attività specifiche	26		30		34		44		36		170									
	Totale professionalizzanti da attività affini	0		0		0		0		0		0									
	Totale professionalizzanti da Prova finale	3		3		3		3		3		15									
	Totale professionalizzanti da altre attività	0		0		0		0		0		0									
	TOTALI - Professionalizzanti (almeno il 70%=210 CPU)												245								
Per la prova finale - 15 CFU		Crediti		1 anno		2 anno		3 anno		4 anno		5 anno		CFU TOTALI							
Ambito	Settore	CFU CPU		CFU CPU		CFU CPU		CFU CPU		CFU CPU		CFU CPU		CFU AP		AF					
TOTALI PARZIALI												15		15		0		0			
Altre attività formative-5 CFU		Ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e relazionali																			
Ambito	Settore	CFU CPU		CFU CPU		CFU CPU		CFU CPU		CFU CPU		CFU CPU		TOTALE							
ABILITA' RELAZIONALI		1						1				1		3							
INGLESE																					
INFORMATICA				1						1				2							
TOTALI PARZIALI		1		1		1		1		1		6									
TOTALI CFU PER A.A.		60		60		60		60		60		300									