

# Il curriculum nazionale per la Scuola di Specializzazione in **Medicina del Lavoro**

Progetto Pilota dell'Università di Genova  
per la stesura e implementazione di Competency-Based Curricula  
nelle Scuole di Specializzazione





Eccellenza della formazione medica post-laurea

7



## Collana diretta da

Prof. Mario Amore  
*(Università di Genova)*

## Comitato scientifico

Dott.ssa Giulia Bartalucci  
*(Università di Genova)*

Prof. Fabrizio Consorti  
*(Sapienza Università di Roma)*

Prof. Paolo Durando  
*(Università di Genova)*

Prof. Giacomo Garibotto  
*(Università di Genova)*

Prof. Alessandro Giordano  
*(Università di Roma UCSC)*

Prof.ssa Antonella Lotti  
*(Università di Genova)*

Prof. Mario Messina  
*(Università degli Studi di Siena)*

Prof. Giovanni Murialdo  
*(Università di Genova)*

Prof. Patrizio Odetti  
*(Università di Genova)*

Prof. Gaetano Privitera  
*(Università degli Studi di Pisa)*

Dott.ssa Chiara Riforgiato  
*(Università di Genova)*

Dott. Stefano Sartini  
*(Università di Genova)*

Prof. Piersante Sestini  
*(Università degli Studi di Siena)*

## **Scuole pilota**

### **Scuola di Specializzazione in Chirurgia Pediatrica – Siena**

Prof. Mario Messina – Università degli Studi di Siena  
Prof. Francesco Molinaro – Università degli Studi di Siena

### **Scuola di Specializzazione in Geriatria – Genova**

Prof. Patrizio Odetti – Università di Genova  
Prof. Alessio Nencioni – Università di Genova

### **Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva – Pisa**

Prof. Gaetano Privitera – Università degli Studi di Pisa  
Dott. Filippo Quattrone – Università degli Studi di Pisa  
Dott.ssa Erica De Vita – Università degli Studi di Pisa

### **Scuola di Specializzazione in Medicina d’Emergenza – Urgenza – Genova**

Prof. Giovanni Murialdo – Università di Genova  
Prof. Roberto Pontremoli – Università di Genova  
Prof. Aldo Pende – Università di Genova  
Dott. Stefano Sartini – Università di Genova  
Dott. Leonardo Ghezzi – Università di Genova

### **Scuola di Specializzazione in Medicina del Lavoro – Genova**

Prof. Paolo Durando - Università di Genova  
Prof. Ivo Iavicoli – Università di Napoli Federico II  
Prof. Guglielmo Dini – Università di Genova  
Dott. Alfredo Montecucco – Università di Genova

### **Scuola di Specializzazione in Medicina Nucleare – Roma UCSC**

Prof. Alessandro Giordano – Roma UCSC  
Dott. Claudio Altini – Roma UCSC  
Dott. Salvatore Annunziata – Roma UCSC  
Dott. Matteo Bauckneht - Università di Genova

### **Scuola di Specializzazione in Nefrologia – Genova**

Prof. Giacomo Garibotto – Università di Genova  
Prof.ssa Francesca Viazzi – Università di Genova  
Dott.ssa Francesca Cappadona – Università di Genova  
Prof. Pasquale Esposito – Università di Genova

# **Il curriculum nazionale per la Scuola di Specializzazione in Medicina del Lavoro**

Progetto Pilota dell'Università di Genova  
per la stesura e implementazione di Competency-Based Curricula  
nelle Scuole di Specializzazione

## AUTORI

L'ideazione e la scrittura di questo libro è frutto della collaborazione tra il comitato scientifico dell'Università di Genova e S.I.Pe.M e la *Scuola di Specializzazione in Medicina del Lavoro* dell'Università di Genova.

I capitoli 1, 2, 3, 4, 5 sono stati scritti da Paolo Durando, Ivo Iavicoli, Guglielmo Dini e Alfredo Montecucco.

© 2021 GUP

I contenuti del presente volume sono pubblicati con la licenza  
Creative commons 4.0 International Attribution-NonCommercial-ShareAlike.



Alcuni diritti sono riservati.

Realizzazione Editoriale

**GENOVA UNIVERSITY PRESS**

Via Balbi, 6 - 16126 Genova

Tel. 010 20951558 - Fax 010 20951552

e-mail: [gup@unige.it](mailto:gup@unige.it)

<http://gup.unige.it>

ISBN: 978-88-3618-059-2 (versione eBook)

Pubblicato febbraio 2021

## INDICE

<b>Introduzione</b>	9
I valori del progetto	11
Perché il nostro progetto	13
Razionale e struttura del modello di Curriculum Proposto	15
L'albero della competenza	32
Fonti dell'introduzione	33
<b>1. Analisi del contesto nazionale</b>	35
<b>2. Il profilo dello Specialista</b>	37
Profilo dello specialista secondo DIM 68/2015	37
Definizione delle funzioni del medico specialista	37
Diagnosi, cura e riabilitazione	38
Promozione della salute e prevenzione	39
Collaborazione multidisciplinare, interprofessionale, con i servizi e con le istituzioni	39
<i>Leadership</i> e capacità gestionali	39
Formazione e autoformazione	39
Ricerca	39
Etica	40
<b>3. Mission e governance</b>	41
<b>4. Obiettivi Formativi secondo DIM 68/2015</b>	43
Obiettivi formativi integrati	43
Obiettivi formativi di base	43
Obiettivi formativi della tipologia della Scuola	44
Obiettivi affini o integrativi	45
Attività professionalizzanti obbligatorie	45
Tabella SSD e CFU	47

<b>5. Syllabus delle competenze e learning outcome dello Specialista</b>	51
<i>Syllabus delle competenze e learning outcomes generali</i>	52
<i>Syllabus delle competenze e learning outcomes specialistici</i>	54
<i>Syllabus delle competenze e learning outcomes specialistici: tabelle</i>	56
<b>6. Sistema formativo e metodi di insegnamento/apprendimento</b>	71
Sistema di insegnamento/apprendimento	71
Didattica formale	72
Metodi di insegnamento/apprendimento	73
Attività professionalizzante	78
Insegnamento/apprendimento durante l'attività professionalizzante (sul campo)	79
<i>Feedback e supervision</i>	81
<b>7. Sistema e metodi di valutazione</b>	83
Sistema di valutazione	83
Valutazione sommativa (o certificativa)	84
Metodi di valutazione formale	85
Metodi di valutazione durante lo svolgimento dell'attività professionalizzante (sul campo)	86
<b>8. Risorse umane</b>	91
<b>9. Annotazione e certificazione delle competenze e delle attività</b>	93
<b>10. Sistema di qualità e di miglioramento</b>	95
<b>11. Piano di Studio Locale delle attività formative della Scuola</b>	97
<b>12. Allineamento con DIM 402/17</b>	99
<b>13. Allegati</b>	101
1. Modulo Mini Clinical Evaluation Exercise (MiniCEX)	101
2. Modulo Case-based Discussion (CbD)	103
3. Modulo <i>Direct Observation of Procedural Skills</i> (DOPS)	107
4. Modulo <i>Multi-Source Feedback</i> (MSF)	109
5. Modulo Report di Rotazione (RR)	112
<b>14. Fonti</b>	115

# Introduzione

Carissimo lettore,

È per me un immenso piacere poter presentare questo testo, che è il frutto del grande lavoro delle sette scuole pilota che, insieme con il gruppo tecnico dell'Università di Genova che le ha supportate, per quasi due anni hanno con costanza approfondito, discusso, condiviso idee, capito insieme e, alla fine, creato un modello e portato a termine la stesura di sette curricula nazionali per le loro Scuole di Specializzazione.

Non è solo la base del lavoro di implementazione e miglioramento della qualità didattica che queste scuole stanno già realizzando o realizzeranno al livello locale, nelle loro sette realtà, ma è un esperimento che, speriamo, possa incoraggiare tanti altri, sia al livello locale che istituzionale, a incamminarsi sulla strada della ricerca dell'eccellenza didattica nelle Scuole di Specializzazione e, in generale, nella formazione post laurea.

È arrivato il momento in cui non è più possibile ignorare l'evidenza che la qualità con cui i nostri medici vengono formati incide direttamente sulla salute delle persone, sulla qualità con cui i servizi sanitari pubblici vengono erogati, e non è più eticamente accettabile mettere questo problema in secondo piano.

È arrivato il momento di concentrarsi non più solo su quanti medici vengono formati, su quanti anni durano le scuole di specializzazione, su quando questi medici possono immettersi sul lavoro.

È il momento di mettere al centro come questi colleghi vengono formati, mettere tutte le nostre energie al servizio della qualità della loro formazione.

È possibile, ci sono le evidenze, in altre realtà accade già.

Ce lo chiede l'Europa, ce lo chiedono i nostri giovani medici, ce lo chiedono gli studenti e, soprattutto, ce lo chiedono le persone, i pazienti, la società.

Servono, come è servito a noi, coraggio, fatica, approfondimento, pazienza, voglia e forza per mettersi in discussione, per mettere in discussione il “come si è sempre fatto” a vantaggio del “come si potrebbe fare meglio” e, come sempre, spirito di adattamento e inventiva per trovare soluzioni di qualità e sostenibili.

Ma questo testo è la dimostrazione che ce la possiamo fare. Che è possibile. Con passione e determinazione.

Spero che questo sia solo l’inizio del lavoro per le nostre sette scuole pilota, che ancora una volta ringrazio con tutto il cuore per la fiducia, l’entusiasmo e la passione, e che sia anche lo spunto per tante altre realtà per trovare il coraggio di incamminarsi in questa splendida avventura.

Auguro a tutti buon lavoro.

*Prof. Mario Amore*

## I valori del progetto

### **Eccellenza**

*Massima qualità nella formazione dei professionisti della salute e nell'erogazione dei servizi assistenziali per i pazienti.*

### **Social accountability**

*Responsabilità verso la salute del paziente, della comunità e della società.*

### **Patient safety**

*Sicurezza del paziente come priorità garantita attraverso la competenza dei professionisti e l'efficienza del sistema.*

### **Sostenibilità**

*Processi di design e governance costruiscono un sistema sostenibile ed equilibrato.*

### **Diversità**

*La diversità vissuta e promossa come valore e ricchezza per tutti.*

### **Equità**

*Diritti e opportunità garantiti ad ogni individuo, senza discriminazione di razza, età, credo religioso, orientamento sessuale, posizione sociale...*

### **Rispetto**

*Profondo e incondizionato rispetto per ogni persona dimostrato in ogni attività didattica e assistenziale.*



## Perché il nostro progetto

La formazione medica Specialistica, che segue la fase formativa della Laurea in Medicina e Chirurgia, rappresenta un momento molto delicato per il medico in formazione che, successivamente, si troverà a esercitare la propria professione all'interno della società e della comunità medica.

Infatti, rappresenta il momento in cui dall'apprendimento di nozioni e abilità medico-scientifiche con il ruolo dello studente passa progressivamente a compiere l'atto medico con il ruolo del professionista, ovvero esercitando un mestiere che sottende ben definite e complesse competenze specialistiche. Tali competenze sono sviluppate mediante il proprio percorso di specializzazione, mediante un processo di formazione continua e tramite la propria esperienza sul campo e, come tali, vengono riconosciute dalla collettività medica sia per i titoli conseguiti sia in termini di *expertise* all'interno del proprio contesto di lavoro.

Da tutto questo si deduce che anche dalle modalità, con cui un sistema disegnerà e strutturerà tale fase formativa del processo di crescita del medico, dipenderà la qualità dell'insieme delle prestazioni assistenziali offerte all'interno del Sistema Sanitario Nazionale, sia in termini di servizio offerto dai medici in formazione specialistica durante la Scuola di Specializzazione sia, soprattutto, successivamente come specialisti e professionisti in salute.

Questo concetto è noto ormai dagli inizi degli anni '90, è supportato da dati scientifici, ed è quanto dichiarato dall'UEMS (*Union Européenne des Médecins Spécialistes*) che sottolinea che "nonostante gli sforzi per migliorare la qualità delle cure e nonostante gli obiettivi raggiunti sino ad adesso, sono ancora presenti forti disuguaglianze nella qualità e la sicurezza dell'assistenza sanitaria fornita ai cittadini tra un paese e l'altro" e che "resta nella convinzione dell'UEMS che la qualità delle cure sia strettamente legata alla qualità dei *training* strutturati per i professionisti in salute".

L'UEMS riporta anche tra i propri obiettivi principali in materia di *education*, la necessità di fondare le basi degli standard formativi europei sul disegno di *Competence-Based-European Curricula* per ogni specializzazione medica, al fine di armonizzare il processo di formazione e *l'assessment* dei *Medical Training*.

Nonostante le posizioni assunte dall'UEMS le modalità con cui viene erogata la formazione medica specialistica in Europa rimane ancora molto variabile nei

diversi paesi, a cominciare dalla realtà italiana, dove al paradigma di acquisizione di competenze valutate e certificate si contrappone il paradigma di *Time-Based learning*, secondo il quale l'apprendimento delle competenze specialistiche si basa sul tempo di frequentazione all'interno di specifici ambienti medici ad esempio determinati reparti, ambulatori, corsie, sale operatorie, ecc.

La letteratura in materia di *medical education* post laurea, tuttavia, ormai da anni sottolinea le implicazioni qualitative dell'uno e dell'altro paradigma ed individua nella *competence-based medical education* un sistema sicuramente tecnicamente e strutturalmente più complesso rispetto al *time-based-learning*, ma più "sicuro" da un punto di vista del risultato in termini di *quality assurance* del professionista in salute che presterà assistenza sanitaria all'interno della società e dunque in termini di servizio sanitario. Questo perché i *Competence-Based Curricula* mettono al centro l'*assessment* del medico in formazione e, dunque, il fatto che questi abbia raggiunto o meno i vari *Learning Outcome*, obiettivo formativo, specifico in questione, in tutte le proprie componenti teoriche, pratiche e comportamentali. Pertanto, in un sistema *competence-based*, ad esempio, perché un medico possa dirsi cardiologo non è sufficiente che abbia trascorso parte del proprio percorso formativo in reparto di cardiologia e abbia prestato assistenza assieme al proprio Tutor a una serie di pazienti con infarto del miocardio. Bensì, deve aver dato prova di possedere le conoscenze teoriche che riguardano la patologia cardiaca e la terapia farmacologica, di padroneggiare i procedimenti terapeutici in termini di *flowchart* di assistenza, di manovre pratiche e di passaggi decisionali ed, infine, di sapersi confrontare con i propri colleghi, con gli infermieri, con i pazienti e i parenti con il corretto atteggiamento umano ed etico, rispetto e controllo della situazione clinica.

L'articolo "*Competency-Based Medical Education: theory to practice*", oltre ad offrirci una chiara definizione dei *Competence-Based Curricula*, ci sottopone anche un'altra riflessione, ovvero che nell'era della *public accountability* i curricula medici debbano assicurare che tutti i medici siano adeguatamente preparati negli ambiti medici principali.

In questo contesto si inserisce il progetto dell'Università degli Studi di Genova "Promuovere l'eccellenza nella formazione post laurea: i Curricula delle Scuole di Specializzazione", iniziato nel Giugno 2017 con la partecipazione di Sette Scuole Pilota, ovvero Chirurgia Pediatrica (Siena), Geriatria (Genova), Igiene e Medicina Preventiva (Pisa), Medicina d'Emergenza-Urgenza (Genova), Medicina Nucleare (Roma UCSC), Medicina del Lavoro (Genova), Nefrologia (Genova).

Tali Scuole hanno preso parte ad un percorso che ha consentito loro di disegnare e completare i propri Piani di Studio, composti da una sezione di Curriculum

Nazionale e di una sezione di implementazione locale, che descrive come le competenze e i *learning outcome* vengano inseriti nella pratica clinica quotidiana dello specializzando. Questo procedimento ha consentito, quindi, che venissero definiti anche i relativi Curricula Nazionali, andando a individuare una struttura generale applicabile potenzialmente a qualsiasi Scuola di Specializzazione di quella tipologia.

Il lavoro svolto dalle Scuole è stato supportato dalla realizzazione di *workshop* periodici durante i quali sono state affrontate le tematiche della costruzione del Curriculum basata sui *Learning Outcomes* o Obiettivi Formativi Specifici, i metodi di insegnamento, apprendimento e valutazione e, infine, dell'implementazione dei Piani di Studio locali, ovvero la declinazione del curriculum nella realtà quotidiana dei medici in formazione specialistica in termini di calendarizzazione delle lezioni, struttura delle rotazioni, ecc.

Il percorso realizzato dalle Scuole si è sviluppato progressivamente ed è stato il procedimento che ha portato alla stesura di documenti cardine nel progetto di implementazione della formazione medica specialistica.

È stato anche un percorso che ha portato alla maturazione da parte di docenti, dottorandi e specializzandi della consapevolezza prima di tutto della necessità di un cambiamento culturale nella modalità di formare i professionisti in salute, partendo ad esempio dalla definizione di un contesto di apprendimento adeguato nel quale siano presenti continuamente occasioni per apprendere e insegnare, una buona interazione tra docenti/tutor e medici in formazione con *feedback* costante e produttivo e che metta al centro la *safety* del paziente.

## Razionale e struttura del modello di Curriculum Proposto

### Cosa è un curriculum

Alla base dell'intero processo formativo medico, dal pre-laurea alla formazione continua, c'è l'obiettivo di preparare il professionista a rispondere in modo eccellente ai bisogni in salute della società dove questo si trova ad operare.

Nel delineare le caratteristiche di tale processo formativo, la stesura di un Curriculum riveste un ruolo centrale ed iniziale e per questa ragione i lavori del gruppo sono partiti proprio dalla stesura di Curricula Nazionali, cioè documenti che fornissero indicazioni generali per tipologia di Scuola di Specializzazione su come implementare il processo formativo, da cui derivare, a pioggia, i piani di

studio locali delle singole Scuole.

Un "Curriculum" fornisce la dichiarazione e la descrizione del panorama di esperienze che mettono il medico in formazione nelle condizioni di raggiungere i propri obiettivi formativi. (1)

Tuttavia, oltre che una mera guida per chi apprende o chi insegna, il curriculum rappresenta una sorta di accordo di tipo etico, metodologico e di intenzioni tra i medici in formazione, i docenti, i tutor, coloro che disegnano il curriculum stesso, le istituzioni professionali (es. Ordini dei Medici, Ospedali, servizi territoriali, Regioni, Ministero della Salute, ecc.) e formative (es. Università) e i vari altri *stakeholder*, incluso il pubblico. (1)

In quanto tale, il curriculum non è solo un documento descrittivo, ma rappresenta un processo dinamico e finalizzato, che inizia col definire i bisogni della società e di conseguenza gli obiettivi di apprendimento (*learning outcome*) che i medici in formazione sono chiamati a raggiungere per rispondere a questi bisogni, fornendo dettagli sui contenuti di tali *outcome*, sulla struttura del curriculum stesso, sulle opportunità formative, sul programma valutativo del raggiungimento di tali *outcome* da parte del medico in formazione (*assessment*), sulle risorse umane a disposizione per la didattica e la logistica e sulle strategie di valutazione (*evaluation*) e *quality assurance* del processo formativo stesso. (1,2,3)

Il curriculum quindi svolge la funzione di fornire supporto al medico in formazione, offrendo chiare e coerenti informazioni riguardanti i *learning outcome* che devono essere raggiunti, il sistema di *assessment*, i livelli di expertise e di performance attesi in ogni fase del training, così che questi non si senta solo nel difficile percorso formativo, e sia più consapevole di cosa sta facendo, come lo sta facendo e perché, facilitando il raggiungimento dei risultati attesi. (1, 2)

Similmente il curriculum ha un ruolo chiave nel supportare gli insegnanti e i tutor nel definire, organizzare e calendarizzare le opportunità formative e il programma valutativo, in modo che questi siano strettamente allineati con tutti i *learning outcome* individuati. (1,2)

Alla luce di questo importante ruolo di supporto, i curricula devono essere chiari e facili da interpretare e pertanto i team addetti alla loro stesura si avvalgono di alcuni strumenti di presentazione, come il "curriculum *statement*" (dichiarazione degli intenti e dei metodi del curriculum) e il "curriculum *mapping*" (schematica ed esplicita presentazione delle singole parti del curriculum e delle connessioni tra queste) per renderli più fruibili a chi apprende, a chi insegna e agli *stakeholder*. (4)

## Curriculum design

Il processo di stesura di un curriculum (*curriculum design*) è per tanto molto complesso e articolato. Il primo passaggio da fare è definire perché il curriculum è necessario, e quindi in particolare i bisogni della società che portano alla necessità di formare determinati professionisti.

Infatti, oggi, una delle principali sfide della *medical education* è quella di sviluppare l'*expertise* e la competenza del professionista in salute in modo che questi sia in grado di fornire un servizio assistenziale di qualità eccellente, aggiornato alle più recenti evidenze scientifiche, equo per tutta la popolazione e calibrato sui bisogni di una società che cambia, che diventa ogni giorno più complessa e globalizzata. (5)

Essere in grado di identificare tali bisogni, metterli al centro del servizio assistenziale e ricalibrare il ruolo dei professionisti sanitari orientandolo alla *social accountability*, cioè alla responsabilità che questi professionisti si assumono nei confronti della salute della società, non è quindi solo una sfida per le istituzioni responsabili dei Servizi Sanitari, ma anche delle Istituzioni responsabili della formazione. (6, 7)

Oltre ad allinearsi con i bisogni in salute della società e alle priorità della comunità, i curricula dei professionisti in salute devono rispondere alle necessità di diversi *stakeholder*, tra cui le istituzioni eroganti Servizi Sanitari, le istituzioni responsabili per la formazione, le associazioni di pazienti, gli Ordini Professionali, gli enti finanziatori, i medici in formazione stessi ed i pazienti. Ognuna di queste entità ha diverse priorità e svolge un processo di *advocacy* per queste, richiedendo ad esempio un maggior numero di professionisti per sopperire al bisogno crescente di forza lavoro, una sempre maggiore *expertise* e qualità della performance nell'ottica di garantire la sicurezza del paziente, una migliore ottimizzazione dei costi e della sostenibilità del processo formativo, ecc.

Intorno a tutte queste necessità, il curriculum viene disegnato non come oggetto statico, ma bensì in modo dinamico, intorno a influenze e bisogni sociali, professionali, economici, accademici ed etici che cambiano. (8, 9)

Il team designato per la stesura del curriculum dovrebbe pertanto essere costituito a livello centrale e locale da staff tecnico e dai diversi *stakeholder*, con l'obiettivo di discutere e deliberare i principali obiettivi ed elementi del curriculum. (10)

Avendo ben presenti le esigenze dei diversi *stakeholder* e le basi etiche delle istituzioni responsabili per il percorso formativo, il team chiamato a sviluppare il curriculum deve definire e dichiarare chiaramente la *vision*, la *mission* e i valori alla

base del processo formativo stesso. Questa dichiarazione (*curriculum statement*) è un punto chiave nell'ottica di mantenere coerenza e etica durante tutto il processo di stesura del curriculum. Si tratta di dichiarare al pubblico, ai docenti, ai tutor, ai medici in formazione specialistica e agli stakeholder gli scopi del processo formativo, i valori professionali ed educativi che rappresentano le fondamenta di questo, il profilo e le qualità dello specialista che si vuole formare e i metodi e principi pedagogici a cui il curriculum si ispira. Il resto del curriculum seguirà questa dichiarazione iniziale, sviluppando lo schema e la scaletta che il team designato alla stesura deciderà di adottare. Non esiste un modello universale di struttura del curriculum, ma questo deve essere disegnato seguendo le necessità e i bisogni locali e ricercando l'accordo e la collaborazione tra tutti gli *stakeholder*. (1, 3, 8)

## Formazione post laurea

Il processo di stesura di un curriculum nel post laurea presenta alcune differenze rispetto al pre-laurea.

Per rispondere alla necessità della società di disporre di professionisti in grado di erogare un eccellente servizio assistenziale, i medici devono sviluppare *expertise* e raggiungere determinati standard nei vari ambiti della professione, quali comunicazione, *advocacy* in salute, leadership, *expertise* tecnico, *scholarship* e professionalità, come descritto nei CanMeds.

Ma questo processo non si esaurisce con la Laurea in Medicina e Chirurgia, viceversa questa è solo il punto di partenza, aprendo una nuova fase di continua crescita nei suddetti ambiti che durerà fino alla fine della vita professionale del medico. (11)

I neolaureati sono pertanto chiamati a continuare il loro percorso formativo nel post laurea, incrementando la comprensione delle nozioni teoriche e raccogliendo una grande quantità di esperienza pratica.

Tuttavia, le caratteristiche della *medical education* post laurea differiscono necessariamente e sostanzialmente da quella pre-laurea e questo repentino cambiamento può rappresentare un momento complesso per il medico neolaureato, che si trova a ricoprire un ruolo completamente nuovo: ha la necessità di mettere in atto un tempestivo processo di adattamento, da un punto di vista didattico, professionale, psicologico e anche emotivo.

La pianificazione della didattica, gli obiettivi, i metodi di insegnamento/apprendimento e di valutazione, gli stessi programmi e calendari sono

completamente diversi nel *setting* della formazione post laurea poiché devono raggiungere nuovi, diversi e sfidanti obiettivi. (8)

Una di queste sfide, forse la più complessa, nella formazione post laurea è la coesistenza della pratica professionale (condizione di lavoratore) e del percorso didattico (condizione di studente).

I giovani medici, infatti, cominciano ad essere professionalmente (e legalmente) responsabili dei pazienti e a prendere parte attivamente, come membri del team professionale, alle attività assistenziali, cominciando a fare esperienza di tutti i doveri e le problematiche etiche di questo nuovo ruolo.

Essi, in ogni momento della loro attività clinica, devono garantire la sicurezza del paziente e pertanto il grado di responsabilità professionale che si assumono si trova ad essere strettamente correlato con il loro livello di competenza acquisito. (12)

L'entità di supervisione e *feedback* da parte dei membri *senior* del team deve essere calibrata pertanto sul livello di competenza, in modo da mantenere l'equilibrio appropriato tra autonomia e supervisione, nell'ottica di garantire la sicurezza sia del paziente che del medico in formazione.

Nel difficile equilibrio tra formazione e assunzione di responsabilità professionale da parte del medico in formazione, è utile cercare di definire il livello di competenza di quest'ultimo ad esempio seguendo il modello descritto da Dreyfus, il quale descrive 5 livelli di crescente *expertise*: *novice, advanced beginner, competent, proficient, expert*.

In questo contesto la valutazione assume un ruolo centrale perché permette, purché appropriata e calibrata sulla *skill* che si vuole valutare, di stabilire il grado di competenza raggiunto. (13)

In alcuni Paesi, i curricula post laurea specificano in modo molto diretto quali sono le attività assistenziali che, ad un dato livello di *expertise*, il medico in formazione è tenuto a svolgere e con quale grado di supervisione (EPA, Entrusted Professional Activities), con l'obiettivo di ottimizzare la sicurezza del paziente e la gradualità della progressione professionale del giovane medico. (14)

L'equilibrio tra la responsabilità professionale e la formazione è certamente sfidante e complesso, tuttavia rappresenta anche un'opportunità di incredibile ricchezza per implementare strategie didattiche efficaci, le quali, poiché correlate con la pratica e la responsabilità clinica, assistono e stimolano il processo di apprendimento con una nuova e potente forza. Anche la valutazione può e deve essere riadattata al contesto e, anch'essa, può vedersi rinnovata e stimolata da questo. (8)

Un'altra peculiarità del periodo di formazione post laurea è rappresentata dal fatto che i giovani medici si trovano a dover prendere delle difficili decisioni riguardanti la loro carriera. Il supporto e la *coaching* da parte dei membri *senior* dello staff riguardo allo sviluppo della carriera è fondamentale e i medici in formazione devono gradualmente sviluppare un buon grado di consapevolezza e di autovalutazione di se stessi e della propria professionalità per poter compiere queste scelte in serenità, pianificando, sempre più in autonomia la propria formazione continua. (11)

## Competency-based curricula

Ad oggi, la maggior parte dei moderni curricula, sia nel contesto pre- che post laurea, sono disegnati secondo un approccio pedagogico focalizzato sull'individuazione dei *learning outcome*.

Contrariamente al modello tradizionale di curriculum basato sulla definizione dei processi di insegnamento e sulle liste di contenuti, la "*Outcome-Based medical Education*" (OBE) si focalizza sui risultati, su quello che realmente lo studente/medico in formazione è in grado di dimostrare di saper fare alla fine del suo percorso formativo. (15, 16)

In accordo con questo modello, il team responsabile della stesura del curriculum dovrebbe per prima cosa individuare gli *outcome* che si vogliono raggiungere e di conseguenza, a ritroso, determinare le appropriate opportunità di apprendimento, di valutazione e perfino la cornice di *evaluation* e *quality assurance*. In qualche modo i *learning outcome* occupano una posizione chiave nel curriculum, fungendo da *primum movens* della progettazione di questo e da collante tra le sue varie parti. (15)

Nella OBE sono i prodotti che definiscono i processi e non viceversa. L'enfasi viene posta sui risultati e pertanto le domande che coloro che disegnano il curriculum si pongono sono "quale medico/specialista vogliamo ottenere alla fine del corso/training?" piuttosto che "quale processo di insegnamento vogliamo attuare?".

La risposta alla domanda riguardante quale sia il medico/specialista che vogliamo ottenere alla fine del corso/training deve essere ricercata, come descritto sopra, nell'analisi scientifica, epidemiologica, sociale, etica e antropologica dei bisogni locali di salute. (16)

Pertanto, siccome più strettamente correlato al background della società e dei suoi bisogni, il modello basato sugli *outcome* (OBE) risulta essere più

rilevante, e quindi più adatto, in un contesto di *social accountability* come quello a cui stiamo assistendo. (16)

Tuttavia, per essere in grado di guidare tutta la procedura di stesura del curriculum, i *learning outcome* non solo devono essere rilevanti per la società e per il servizio sanitario, ma devono anche essere scritti ed espressi in una forma che sia adatta allo scopo.

Essi devono essere scritti chiaramente, in una forma omogenea, descrivendo la conoscenza, le *skill* o l'attitudine comportamentale che ci si aspetta lo studente/medico in formazione abbia acquisito con il processo formativo.

Il *learning outcome* deve essere facilmente valutabile e, pertanto, correlabile immediatamente al corrispondente *assessment* e facile da capire per lo studente/medico in formazione e per il tutor/docente.

Il *learning outcome* deve essere espresso con un verbo nella forma all'infinito e il verbo utilizzato è molto importante perché, descrivendo l'azione che è richiesta allo studente/medico in formazione per dimostrare di essere in possesso di quella conoscenza/skill/attitudine, è strettamente correlato con la valutazione.

Inoltre il tipo di verbo utilizzato suggerisce anche il grado di complessità di dominio cognitivo a cui il *learning outcome* fa riferimento. (17)

Correlato al concetto di OBE, in molte realtà negli ultimi anni si è affermato un modello di curriculum basato "sulle competenze" ("*Competency-Based Medical Education*", CBME).

Sebbene al centro del curriculum ci siano i *learning outcome*, viene introdotto in CBME il concetto di "competenza" (*competence*), il quale si riferisce allo spettro di abilità, trasversali a multipli domini, che descrive il grado di performance che il professionista è in grado realizzare. Il termine "competenza" è generico e richiama al concetto dinamico di variabilità nel tempo (diversi livelli di expertise, Dreyfus) e inter-dominio. Tuttavia, quando contestualizzato al momento di training in cui lo studente/medico in formazione si trova, al contesto clinico e ambientale e alle abilità a cui si si riferisce, assume delle caratteristiche più specifiche.

Nel modello CBME, l'espressione al plurale "competenze" (*competencies*, dal singolare *competency*), indica invece le singole abilità specifiche che sono osservabili e valutabili, integrando al proprio interno le varie componenti quali conoscenze, *skills* e attitudini/comportamenti.

Le competenze sono quindi una sorta di unità, di ingredienti del concetto più ampio di competenza, il quale è correlato alla performance professionale generale dello studente/medico in formazione ed è un concetto dinamico che cambia nel tempo.

Questo modello trova particolare applicazione nella formazione post laurea, in quanto focalizza l'attenzione sugli *outcome* e pertanto fornisce una struttura rilevante in termini di *social accountability* e di definizione del profilo dello specialista sulla base dei bisogni della società. (18)

La struttura per singole competenze permette di definire specifici *learning outcome* teorici, pratici ed attitudinali e di calibrare appropriata valutazione.

Inoltre questo tipo di struttura formativa mette al centro lo studente/medico in formazione invece dei processi di insegnamento, poiché diviene pressoché irrilevante come le competenze vengano insegnate, purché lo specializzando alla fine del percorso dimostri di averle acquisite. Aspetti quali l'autovalutazione e la consapevolezza divengono centrali, lanciando le basi alla maturazione del professionista orientato verso la formazione continua. (18)

Mettendo al centro la definizione e la valutazione delle competenze, questo modello facilita anche la loro correlazione con il livello di responsabilità professionale che lo specializzando si trova ad assumere sulla base della propria competenza.

Inoltre questo modello introduce anche delle novità. Ad esempio, supera il concetto di tempo-dipendenza del percorso formativo. Se si assume, infatti, che il medico in formazione sia tenuto a raggiungere un certo standard di competenza, non più la durata ma il risultato andrà a determinare il completamento del percorso formativo. (18)

La maggior parte dei curricula disegnati per competenze vede una sezione del documento dedicato al "*Syllabus*" inteso come la tabulazione delle competenze e dei relativi *learning outcome* teorici, pratici e attitudinali, connessi ai vari contenuti relativi alla specialità in questione e allineati con i metodi di valutazione suggeriti.

I metodi di valutazione infatti, e talora anche i metodi di insegnamento/apprendimento, vengono selezionati e associati con *learning outcome* per i quali siano particolarmente adatti, in tabelle che favoriscono anche visivamente questo allineamento costruttivo. (19)

Alcuni autori sostengono che i modelli fondati sull'individuazione degli *outcome* e delle competenze portino intrinsecamente il rischio di appiattimento dell'esperienza formativa, poiché vanno ad individuare, attraverso lunghi elenchi e tabelle nel contesto del *Syllabus*, gli standard minimi che lo specializzando deve raggiungere, disincentivando le tradizionali pratiche che pur hanno spesso portato, nei decenni passati, al raggiungimento dell'eccellenza. Tra queste pratiche didattiche post laurea tradizionali si possono ricordare la libera e spontanea didattica guidata dall'interesse e dalla predisposizione personale, lo spontaneo affiancamento non sistematico di tutor/mentori affini per carattere o interessi scientifici o assistenziali, la cosiddetta "immersione" totale nell'attività lavorativa o di ricerca, superando orari, turnazioni, sistematicità e programmazione.

Sebbene questi metodi certamente possano aver dato e ancora oggi dare buoni risultati, non rispettano una struttura didattica sistematica e disegnata per tutti i medici in formazione, nel rispetto dei valori della sostenibilità, dell'equità, della diversità e del *team working*. Inoltre, in un'era in cui la *social accountability* sta diventando centrale nella formazione medica, non è accettabile assistere a metodi che non mettano al centro la garanzia del raggiungimento di standard di competenza per tutti i medici in formazione alla fine del loro percorso, perché dal raggiungimento di questi standard passa la qualità dell'assistenza ad una società sempre più complessa, globale e sfidante ed è nel diritto della popolazione avere la garanzia che un numero sufficiente di medici sia formato in modo adeguato a rispondere ai propri bisogni in salute. (18)

Per ovviare a questo rischio dell'appiattimento sugli standard di qualità richiesti e per spingere il medico in formazione verso l'eccellenza e la personalizzazione della carriera, si possono mettere in atto strategie quali settare gli standard verso livelli d'eccellenza e/o suggerire all'interno del curriculum dei moduli, magari elettivi, in cui lo specializzando possa approfondire aspetti del curriculum a cui è particolarmente interessato. (18)

## Apprendimento, insegnamento e valutazione

All'interno di un curriculum sono frequentemente presenti sezioni dedicate all'illustrazione del sistema e dei metodi di insegnamento e di valutazione. Infatti, una volta individuati i *learning outcome* e le competenze e raccolti nel *Syllabus*, è importante definire i metodi di insegnamento/apprendimento e di

valutazione. Dalla gamma di possibili metodi di valutazione o insegnamento, il tutor/docente sceglie il metodo più efficace, pertinente e realizzabile in quel determinato contesto per quei *learning outcome*.

## Apprendimento/insegnamento

Poiché i sistemi formativi *Outcome-Based* (OBE) e *Competence-Based* (CBME) sono entrambi incentrati sui risultati (cioè su quello che il medico in formazione apprende) e non sui processi (su cosa e come si insegna), quando in linea con questi modelli, la formazione del medico nelle scuole di specializzazione si ispira al principio della centralità dell'apprendimento, muovendo da una concezione centrata sull'insegnamento (*teacher-centered education*) a un approccio centrato su colui che apprende (*student-centered education*). (18)

Il contesto professionale offre al medico in formazione continui stimoli per l'apprendimento, durante il suo percorso formativo specialistico. I docenti e i tutor, ma anche tutto il resto del personale con cui lo specializzando entra in contatto, i pazienti e l'ambiente lavorativo stesso rappresentano una fonte di crescita e di apprendimento.

Per "*learning environment*", infatti, si intende un ambiente nel quale il medico in formazione specialistica si trova immerso nello svolgere la sua attività professionalizzante e che lo espone costantemente a diverse e varie occasioni di apprendimento e anche di valutazione. In modo non casuale, ma sistematico e di qualità, il tutor/docente coglie le diverse opportunità formative del contesto professionale, avvalendosi dei diversi metodi di insegnamento e valutazione, per stimolare l'apprendimento del medico in formazione specialistica il quale, a sua volta, è attento a raccogliere ogni stimolo formativo e a contestualizzarlo nel suo percorso di crescita professionale.

È molto importante che il clima lavorativo e umano sia favorevole alla didattica, che l'equità e il rispetto personale e della diversità siano valori centrali per tutti i membri del team che compongono l'ambiente di lavoro/ di apprendimento. Si deve cercare di evitare l'umiliazione e la rigidità nell'ambiente di lavoro, ma ricercare invece collaborazione e disponibilità. Se questi valori vengono meno e l'ambiente dove si svolge l'attività professionalizzante diviene meno favorevole, sarà proprio la didattica a risentirne per prima. (20)

È tuttavia importante che a fianco delle opportunità di apprendimento offerte naturalmente dal contesto dove lo specializzando svolge la sua attività professionalizzante, sia organizzata e calendarizzata una regolare attività

didattica formale, attraverso la quale i medici in formazione possano apprendere per raggiungere tutti i *learning outcome* elencati nel *syllabus*, soprattutto quelli afferenti all'area del *knowledge*, che nella pratica professionalizzante non sempre sono facili da raggiungere.

Pertanto un completo programma di insegnamento/apprendimento prevede sia la didattica formale, calendarizzata e definita negli obiettivi, sia una didattica "sul campo", durante l'attività professionalizzante, più flessibile e dipendente dall'ambiente lavorativo.

Nel modello di curriculum realizzato dalle scuole vengono elencati numerosi metodi di insegnamento/apprendimento, sia formali che sul campo, che possono essere selezionati per implementare le strategie formative.

Per quanto riguarda l'apprendimento dei *learning outcome* delle aree delle *skills* e del *behaviour*, la pratica professionalizzante è molto efficace nel creare situazioni di insegnamento e apprendimento, tuttavia è importante stabilire un buon rapporto di *feedback* con il tutor affinché questa sia davvero efficace per la crescita professionale.

Invece il programma di didattica formale, che mantiene la sua importanza anche nel post laurea, è molto importante per l'apprendimento dei *learning outcome* afferenti alla sfera del *knowledge*, affinché vengano acquisiti nell'arco della durata del *training* e che tutti i contenuti previsti siano presenti in un programma dettagliato di momenti formativi che accompagnerà lo studio personale del medico in formazione, facilitandolo e guidandolo.

### *Feedback e supervision*

L'attività professionalizzante occupa la maggior parte del tempo nella formazione post laurea e offre una fondamentale opportunità di apprendimento poiché si avvale dell'insegnamento sul campo e dello stretto rapporto con il tutor.

Il medico in formazione specialistica esercita attività clinica con progressiva autonomia via via che acquisisce più competenza.

Il tutor è la figura responsabile della costante supervisione dello specializzando, garantendo la sicurezza assistenziale per il paziente e aiutando il medico in formazione a migliorare in competenza e autonomia.

Lo strumento che rende possibile per il tutor un'efficace supervisione professionale nei confronti del medico in formazione è il *feedback*.

Per *feedback* si intende l'interazione tra medico in formazione e tutor nel contesto dell'attività professionale, compreso il momento di confronto successivo allo svolgimento dell'attività, in cui il tutor condivide con il medico in formazione un'analisi della prestazione svolta.

Il processo di *feedback* è articolato in tre fasi:

1. Condivisione tra medico in formazione e tutor del piano di attività professionalizzante da svolgere (contratto di apprendimento o *learning contract*).
2. Svolgimento da parte dello specializzando dell'attività pianificata.
3. Incontro tra medico in formazione e tutor per analizzare e riflettere sulle attività svolte, con conseguente eventuale correzione della gestione clinica, nell'ottica di garantire la sicurezza del paziente.

Nella pratica clinica quotidiana, sotto la costante pianificazione e supervisione del tutor, lo specializzando svolge attività cliniche variabili, proporzionali alle sue competenze e alla sua autonomia, ma costantemente riferisce e discute il suo operato con il tutor il quale fornisce un riscontro. In questo contesto un *feedback* diretto e costruttivo, è volto a garantire non solo la sicurezza assistenziale per il paziente, ma anche a far crescere e migliorare lo specializzando come professionista.

Il *feedback* è un processo continuo che riguarda sia gli aspetti della prestazione clinica che quelli comportamentali ed etici.

Lo scopo del *feedback* è la costante crescita e interazione tra medico in formazione e medico già specialista riguardo a specifiche attività cliniche da svolgere, sempre garantendo la sicurezza del paziente.

È molto importante che i compiti clinici siano ben chiari e che si instauri un rapporto di fiducia tra tutor e medico in formazione, e che il momento del *feedback* sia svolto faccia a faccia, adeguato, costruttivo, avvenga con sufficiente calma e tempo a disposizione, specifico sulle attività svolte, tempestivo subito dopo l'attività stessa.

È inoltre molto importante che gli obiettivi formativi, le competenze e i *learning outcome*, siano ben chiari sia al medico supervisore che al discente. (21, 22, 23, 24)

## Valutazione

La valutazione è un processo strategico continuo che permette di accertare il raggiungimento dei *learning outcome* del medico in formazione specialistica, indirizzandone l'apprendimento e permettendo la certificazione delle competenze.

È pertanto molto importante che tutto il percorso formativo dello specializzando sia accompagnato da un programma di valutazione costante, complesso e pianificato.

È auspicabile che si pianifichino numerosi momenti valutativi, ripetuti, svolti da persone diverse e con metodi di valutazione diversi, poiché solo con una valutazione da diversi punti di vista si riesce a caratterizzare bene, a tutto tondo, il medico in formazione con i suoi punti di forza e gli aspetti da migliorare. (26)

Così come nel pre laurea, nel programma valutativo di un curriculum post laurea dovrebbero essere contemplati momenti di valutazione sommativa e momenti di valutazione formativa.

La valutazione *sommativa* è volta a certificare l'acquisizione di una competenza e pertanto mirata al conseguimento di idoneità per una promozione o una certificazione.

La valutazione *formativa*, invece, ha lo scopo di far crescere e migliorare il discente, di informare il medico in formazione sul cammino che gli resta da fare per il conseguimento dei *learning outcome*.

In un curriculum post laurea di formazione specialistica, i momenti valutativi, così come quelli di insegnamento apprendimento, possono a loro volta essere distinti in momenti di valutazione "formale", organizzati, calendarizzati, dedicati essenzialmente ma non esclusivamente alla valutazione dei *learning outcome* dell'area del *knowledge* e momenti di valutazione "sul campo", svolti durante lo svolgimento dell'attività professionalizzante, finalizzati ad accertare principalmente i *learning outcome* pratici e comportamentali. (27)

Vari metodi di valutazione possono essere utilizzati nel post laurea. Ognuno di questi ha caratteristiche diverse e può essere scelto da chi disegna il curriculum e dai tutor/docenti che pianificano il programma valutativo sulla base dei *learning outcome* da valutare, realizzando lo stesso processo di allineamento costruttivo svolto per l'insegnamento/apprendimento.

Alcuni metodi di valutazione sono riportati e descritti nell'apposita sezione del curriculum di questo testo.

Sono allegati alla fine di questo manuale, alcuni moduli per la valutazione sul campo, che è particolarmente importante nel post laurea. In un appropriato *learning environment* il tutor permea l'attività lavorativa quotidiana con costanti momenti di valutazione, sia sommativa che formativa ed è importante conoscere ed avere a disposizione strumenti valutativi adatti a questo scopo. (25, 26)

Una volta valutati, i *learning outcome* e le competenze dovrebbero essere registrati regolarmente in un documento cartaceo o telematico, il Portfolio.

È molto importante che questa cartella di raccolta informazioni sia completa e dettagliata. Che tenda a raccogliere ogni esperienza valutativa e che non sia un mero diario delle attività svolte (libretto-diario), ma viceversa un certificato di *learning outcome* e competenze acquisite, controfirmato da tutor e docenti.

Tale certificato assume particolare importanza in termini di *accountability* e getta le basi alla presenza di un supplemento di diploma, alla fine del percorso formativo che, in aggiunta appunto al diploma che attesti il conseguimento del titolo di specialista, descriva la tipologia, i tempi e le modalità dei *learning outcome* e competenze acquisite durante il *training*. (27)

## Risorse umane, evaluation, governance e quality assurance

All'interno di un curriculum devono essere descritti e mappati alcuni aspetti che sono necessari al raggiungimento e mantenimento della qualità del servizio formativo svolto e al suo costante rinnovamento.

Devono essere descritti i ruoli delle varie figure che lavorano alla stesura e all'implementazione del curriculum e quelle direttamente coinvolte e responsabili del processo formativo, con particolare attenzione a descrivere il ruolo dei tutor e docenti poiché essi possono svolgere un'attività prettamente di supervisione clinica, con insegnamento e valutazione sul campo e *feedback (clinical supervisor)* o avere un ruolo più organizzativo, decisionale e logistico nella didattica, svolgendo anche didattica formale e *coaching* per i medici in formazione specialistica (*educational supervisor*).

Affinché il curriculum mantenga sempre un livello di qualità eccellente (*quality assurance*) devono essere messe in atto, sia dalla *faculty* che da enti regolatori e valutatori esterni, una costante attività di valutazione e monitoraggio della qualità dei servizi didattici offerti (*evaluation*), attraverso un *feedback* fornito dai medici in formazione, dai docenti/tutor e attraverso un processo di valutazione esterna (es. Osservatorio Nazionale).

In relazione a questi aspetti e all'intero processo di *governance*, responsabile di ogni fase del curriculum, dalla stesura all'implementazione, il presente testo fa riferimento alla normativa vigente e in particolare al DIM 402/2017, il quale descrive standard e requisiti assistenziali e di docenza richiesti alle scuole di specializzazione, auspicando che la documentazione ufficiale vigente possa presto essere integrata con sezioni dedicate agli standard di didattica, garantendo la stesura e l'implementazione di curricula di alta qualità in tutte le scuole di specializzazione del territorio nazionale, in linea con quelle che sono le pratiche e la letteratura internazionale, oltre che le direttive europee, cui si fa costante riferimento in questa introduzione e in tutto questo testo.

## Il modello di curriculum del nostro progetto

Il modello proposto nel presente manuale è quello selezionato e scelto dal gruppo composto dalle sette scuole pilota che hanno preso parte al progetto insieme al gruppo tecnico dell'Università degli studi di Genova.

Si tratta di un modello di curriculum nazionale per la formazione post laurea nelle scuole di specializzazione, basato sulle competenze e *learning outcome* individuati ed esplicitati per ogni specialità.

L'espressione "curriculum nazionale" sta ad indicare le caratteristiche di trasversalità di questo curriculum, che è pensato come prodotto di livello nazionale, di concerto con tutti i docenti della disciplina, per fare da guida alla stesura dei vari Piani di Studi locali delle varie Scuole di Specializzazione.

Di seguito l'indice del curriculum nazionale, comune a tutte le sette scuole pilota:

1. Analisi del contesto nazionale
2. Il profilo dello Specialista
3. *Mission e governance*
4. Obiettivi formativi secondo DIM 68/2015
5. *Syllabus* delle competenze e *learning outcomes* dello specialista
6. Sistema formativo e metodi di insegnamento/apprendimento

- Sistema di insegnamento/apprendimento
- Didattica formale
- Metodi di insegnamento/apprendimento
- Attività professionalizzante
- Insegnamento/apprendimento durante l'attività professionalizzante (sul campo)
  - *Feedback e supervision*

## 7. Sistema di valutazione e metodi di valutazione

- Sistema di valutazione
- Valutazione sommativa (o certificativa)
- Metodi di valutazione formale
- Metodi di valutazione durante lo svolgimento dell'attività professionalizzante (sul campo)

## 8. Risorse umane

## 9. Annotazione e certificazione delle competenze e delle attività

## 10. Sistema di qualità e di miglioramento

## 11. Piano di studio delle attività formative della scuola

## 12. Allineamento con tabelle DIM 402/17

## 13. Allegati

Il passaggio iniziale compiuto da ogni scuola è stato quello di analizzare il contesto e definire i bisogni in salute nell'ambito della propria specialità.

Di seguito sono stati definiti i profili degli specialisti in uscita alla fine del percorso formativo e, a ritroso, è stato delineato il *Syllabus* con le varie competenze e i rispettivi *learning outcome* teorici, pratici e comportamentali.

Per ogni competenza sono stati allineati tutti gli appropriati metodi di valutazione, così da suggerire alle Scuole quali selezionare per i propri Piani di Studio Locali.

La ragione per cui non sono stati allineati i metodi di insegnamento/apprendimento è da riferirsi alla decentralizzazione dei processi di insegnamento nel modello CMBE e OBE, per cui, non essendo rilevante il modo in cui le competenze vengono insegnate, purché queste siano acquisite, si lascia completamente alla discrezionalità delle scuole nelle realtà locali la selezione delle strategie e opportunità didattiche.

All'interno del curriculum sono contenute sezioni che allineano i contenuti del curriculum con gli obiettivi formativi e l'attività professionalizzante descritta per quella specialità nei documenti ministeriali DIM 68/2015 e DIM 402/2017, con l'intento di creare continuità ed integrazione con i documenti esistenti.

Sono poi contenute nel curriculum due sezioni, una che descrive il sistema di insegnamento/apprendimento e una che descrive il sistema di valutazione. Sono elencati e brevemente descritti in queste sezioni i vari metodi consigliati nella didattica e valutazione post laurea, sia "formali", cioè pianificati e calendarizzati sistematicamente, sia "sul campo", cioè particolarmente utili durante le attività professionalizzanti.

Queste parti hanno lo scopo di fornire alle Scuole di Specializzazione il materiale

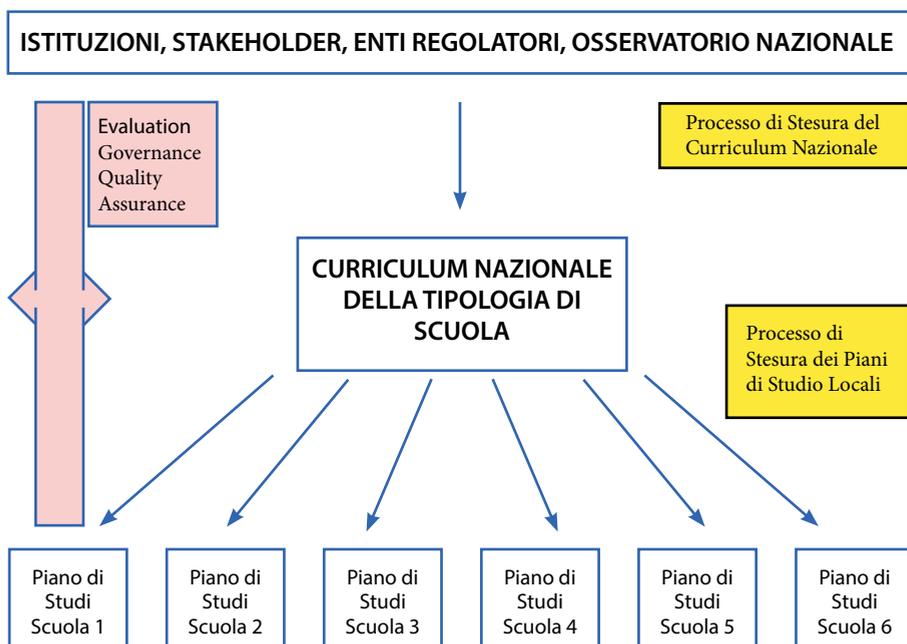
per facilitare la stesura dei Piani di Studio locale e l'allineamento con le competenze e *learning outcome* del proprio Syllabus.

Sono poi descritte le risorse umane che contribuiscono alla realizzazione delle fasi di stesura e implementazione del curriculum e di svolgimento delle attività didattiche, i processi di *evaluation* dei processi formativi stessi, di *quality assurance* e di *governance*, che garantiscono il monitoraggio e il costante miglioramento del servizio didattico.

In ultimo sono riportati (in allegato) i moduli della valutazione "sul campo" e le fonti.

La struttura che proponiamo per il curriculum nazionale è in linea con i documenti e le direttive ministeriali (DM 68/2015 e DIM 402/2017). I contenuti e le sezioni del modello di curriculum nazionale qui proposto si inscrivono pertanto negli spazi descritti da questi testi. Alcuni aspetti ed elementi importanti per la qualità del percorso formativo ma al momento non descritti della documentazione ministeriale (es. momento formativo per l'acquisizione di competenze generali, valutazione finale nazionale del percorso specialistico, portfolio del medico in formazione) non sono pertanto stati inclusi direttamente nelle sezioni del nostro modello. Ciononostante, in ragione dell'importanza di questi elementi per la qualità del percorso formativo medico post laurea, in alcune sezioni di questo testo se ne accenna l'utilità e se ne fa riferimento, auspicando che presto possano essere inclusi e descritti accuratamente nella documentazione ministeriale.

Di seguito si illustra con uno schema il flusso della stesura dei curricula nazionali e dei piani di studio locali.



## L'albero della competenza



Ci piace concludere con un'immagine.

Se il curriculum è il *primum movens* per realizzare una formazione post laurea di eccellenza, lo abbiamo immaginato come un albero.

Ci piace immaginare che, come un albero trae nutrimento dalle **radici**, il nostro curriculum abbia la propria base, le proprie radici, nel terreno della società e dei suoi bisogni.

E da questi bisogni l'albero cresce verso l'alto, e il suo **tronco** forte, che dà stabilità a tutto, è rappresentato dai valori, dalla *vision* e dalla *mission* del percorso formativo.

Dal tronco di un albero prendono origine i **rami**. Tanti, numerosi, di taglia, colore e forma diversa. I nostri rami sono le competenze. Che

crescono, in direzioni diverse e imprevedibili, ma tutti verso il cielo. I rami danno la vera forma alla chioma, e a tutto l'albero. Crescono senza limiti di tempo, dalla nascita alla morte dell'albero, proprio come le nostre competenze si sviluppano per tutta la durata della carriera, dal pre-laurea alla formazione continua, adattandosi ai bisogni e alle esigenze e rispondendo ai nuovi stimoli.

E questi rami, ognuno della loro forma, lunghezza e direzione, sono ricoperti da **foglie**. Il più instabile degli elementi di un albero, ma non per questo non importanti. Le foglie, verdi, rosse, gialle, secche o vitali, sono i nostri momenti e opportunità formative. Le foglie cadono, e ricrescono, si rinnovano di stagione in stagione, come di anno in anno, di corso in corso, di modulo in modulo, si rinnovano i programmi formativi.

Ma le foglie, così come i momenti di insegnamento e apprendimento, non sono il fulcro, hanno funzione di nutrire, di fare ombra, di catturare il sole e restituire energia vitale con la loro clorofilla, ma il fine è far crescere l'albero, i rami, le competenze, la competenza.

E quei bei **frutti** che nelle buone stagioni gli alberi ci regalano, ci piace immaginarli come i nostri *assessment*. La nostra valutazione. E così, assaggiando il sapore di un frutto, si può giudicare la qualità, la salute e la vitalità dell'albero tutto. E allora assaggiando il nostro frutto, facendo un'adeguata e accurata valutazione, testeremo quanto sono solidi i nostri rami della competenza.

Ci piace immaginarlo così il nostro curriculum, la nostra formazione. Nella speranza e nell'impegno che questi sette alberi, anche se ora piccoli, crescano e a loro si aggiungano tanti altri alberi. Speriamo e lavoriamo affinché gli alberi della competenza ci portino verde, aria pura e spazi belli, e che ci diano la forza di migliorare la nostra formazione e la nostra professionalità, per offrire alla società la competenza che si merita.

## Fonti dell'introduzione

1. Grant, J. (2013). Principles of curriculum. In T. Swanwick (Ed.), *Understanding medical education: Evidence, theory and practice* (pp. 31-46). John Wiley & Sons.
2. Dent J.A., Harden R.M. (2009) *A practical guide for Medical Teachers*. Churchill Livingstone Elsevier.
3. General Medical Council (2017) *Excellence by design: standards for postgraduate curricula*. Disponibile in: [www.gmc-uk.org/education/postgraduate/standards\\_for\\_curricula.asp](http://www.gmc-uk.org/education/postgraduate/standards_for_curricula.asp).
4. Harden R.M. (2001) AMEE Guide No. 21: Curriculum mapping: a tool for transparent and authentic teaching and learning. *Medical Teacher*, 23 (2), 123-137.
5. Lindgren, S., & Karle, H. (2011). Social accountability of medical education: Aspects on global accreditation. *Medical Teacher*, 33 (8), 667-672.
6. Abdolmaleki, M., Yazdani, S., Momeni, S., & Momtazmanesh, N. (2017). Social Accountable Medical Education: A concept analysis. *Journal of advances in medical education & professionalism*, 5 (3), 108-115.
7. Global Consensus for Social Accountability of Medical Schools, GCSA conference, South Africa 2010.
8. Fish D., Coles C. (2005) *Medical Education : Developing a Curriculum for Practice*. Open University Press.
9. Dunn W.R., Hamilton D.D., Harden R.M. (1985) Techniques of identifying competencies needed of doctors. *Medical Teacher*, 7(1),15-25.
10. McKimm J., Barrow M.J. (2009) Curriculum and course design. *British Journal of Hospital Medicine*, 70 (12) 714-717.
11. Frank J.R., Snell L., Sherbino J. (2015) *CanMEDS 2015 Physicians Competency Framework*. Royal College of Physicians and Surgeons of Canada.
12. Decreto Interministeriale 4 febbraio 2015, n.68. Riordino scuole di specializzazione di area sanitaria.

13. Dreyfus, S. E. & Dreyfus, H. L. (1980). *A five-stage model of mental activities involved in directed skills acquisition*, paper to Air Force Office of Scientific Research.
14. <http://www.royalcollege.ca/rcsite/cbd/implementation/cbd-milestones-epas-e>.
15. Prideaux D. (2000) The emperor's new clothes: from objectives to outcomes. *Medical Education*, 34 (3) 168-169.
16. Harden R.M., Crosby J.R., Davis M. H. (1999) AMEE Guide No. 14: Outcome-based education: Part 1—An introduction to outcome-based education. *Medical Teacher*, 21 (1) 7-14.
17. Bloom BS., Engelhart M.D., Furst E.J., Hill W.H. (1956) *Taxonomy of Educational Objectives: the Classification of Educational Goals: Handbook I. Cognitive Domain*. David McKay Company, 1956.
18. Frank JR, Snell LS, Cate OT, Holmboe ES, Carraccio C, Swing SR, Harris P, Glasgow NJ, Campbell C, Dath D, Harden RM, Iobst W, Long DM, Mungroo R, Richardson DL, Sherbino J, Silver I, Taber S, Talbot M, Harris KA. (2010) Competency-based medical education: theory to practice. *Medical Teacher* 32(8) 638-45.
19. Biggs, J.B. (1996) Enhancing teaching through constructive alignment, *Higher Education*, 32, 1–18.
20. Hutchinson L. (2003) Educational environment, *BMJ* 326 (7393) 810-812.
21. Cooper N and Forrest K [Eds].(2009) *Essential Guide to Educational Supervision in Postgraduate Medical Education*. Wiley-Blackwell. Oxford.
22. Cooper N., Frain J. (2016) *ABC of Clinical Reasoning*. BMJ Books, Wiley-Blackwell.
23. Cooper N., Frain J. (2017) *ABC of Clinical Communication*. BMJ Books, Wiley-Blackwell.
24. Cooper N., Frain J., Frain A. (2017) *ABC of Clinical Professionalism*. BMJ Books, Wiley-Blackwell.
25. Kilminster S., Cottrell D., Grant J., Jolly B. (2007) AMEE Guide N. 27: Effective Educational and Clinical supervision. *Medical Teacher* 29 (1) 2-19.
26. Carr S. J. (2004) Assessing clinical competency in medical senior house officers: how and why should we do it? *Post Graduate Medical Journal* 80, 63-66.
27. Decreto Interministeriale 13 giugno 2017, n. 402, recante gli standard, i requisiti e gli indicatori di attività formativa e assistenziale delle Scuole di specializzazione di area sanitaria.

# 1. Analisi del contesto nazionale

La Medicina del lavoro è una disciplina medica specialistica finalizzata a proteggere e promuovere la salute dei lavoratori, sostenere ed incrementare le loro capacità lavorative, contribuendo ad istituire e a mantenere un ambiente di lavoro salubre e sicuro, promuovendo, altresì, l'adattamento del lavoro alle capacità dei lavoratori, tenendo in dovuto conto il loro stato di salute. Lo studio dei principali fattori di rischio, presenti in ambito occupazionale, e delle relative conseguenze sulla salute dei lavoratori e la conoscenza del contesto epidemiologico occupazionale e non, permettono di programmare adeguate strategie finalizzate alla prevenzione e gestione di patologie/infortuni occupazionali nonché al controllo di condizioni cliniche preesistenti, in lavoratori suscettibili, che potrebbero esacerbarsi o aggravarsi nel corso dello svolgimento dell'attività lavorativa.

Il medico del lavoro deve possedere doti intellettuali e comportamentali, nonché competenze di base, ma anche multi-specialistiche e tecnico professionali per adempire ai compiti sopra elencati.

Il medico del lavoro opera in un contesto molto delicato, che richiede la capacità di integrare nella propria attività professionale le più aggiornate evidenze e raccomandazioni scientifiche delle discipline mediche con specifiche norme e riferimenti legislativi (spesso in continua evoluzione) in materia di salute e sicurezza sul lavoro, da inquadrarsi, peraltro, anche nell'ambito di Direttive comunitarie. In particolare, il Decreto legislativo n. 81 del 9 aprile 2008 e s.m.i. costituisce la norma di riferimento in Italia in tema di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, prevedendo specifici obblighi per il Medico del Lavoro. In quest'ambito, è prevista la figura professionale del "medico competente", ossia di un medico in possesso di specifici titoli e requisiti formativi e professionali, *in primis* il Diploma di Specializzazione in Medicina del lavoro. Tale professionista collabora con il datore di lavoro e con le altre figure preposte alla tutela della salute dei lavoratori e alla sicurezza dei luoghi di lavoro, partecipando alla redazione del documento della valutazione dei rischi (DVR), e attua la sorveglianza sanitaria attraverso un articolato processo

che prevede, oltre alla dettagliata conoscenza degli ambienti di lavoro e dei possibili rischi professionali ivi presenti, l'effettuazione di accertamenti sanitari e visite mediche, finalizzate alla valutazione dell'idoneità del lavoratore per lo svolgimento della mansione specifica. Altri compiti del medico competente sono costituiti dall'attuazione di programmi di promozione ed educazione alla salute sul lavoro nonché di formazione sui rischi occupazionali. L'attuazione di tali obblighi contribuisce, peraltro, al raggiungimento d'importanti obiettivi di Sanità Pubblica, in linea con i Piani Nazionali del Ministero della Salute, contribuendo altresì agli Obiettivi della Commissione europea *Europa 2020 – Strategia di crescita dell'Europa* che identificano una stretta relazione tra il buono stato di salute della popolazione in età lavorativa e la produttività e competitività dell'area europea.

## 2. Il profilo dello Specialista

### Profilo dello specialista secondo DIM 68/2015

Lo Specialista in Medicina del Lavoro deve aver maturato conoscenze teoriche, scientifiche e professionali in impiantistica; chimica industriale e tecnologica; statistica e metodologia epidemiologica; fisiologia e psicologia del lavoro; ergonomia; tossicologia; radiobiologia; igiene del lavoro; clinica delle malattie da lavoro; clinica medica e branche specialistiche; terapia; organizzazione del primo soccorso; terapia d'urgenza; medicina legale; scienze giuridiche del lavoro e della comunicazione; economia e gestione delle imprese.

Sono specifici campi di competenza l'identificazione e la valutazione di rischi lavorativi; la sorveglianza sanitaria; il monitoraggio biologico; la diagnostica clinica e strumentale delle malattie da lavoro e la diagnostica differenziale; la promozione della salute sul luogo di lavoro; l'individuazione dei soggetti ipersuscettibili; l'adattamento del lavoro all'uomo; la valutazione della disabilità e la compatibilità lavorativa; la riabilitazione; l'informazione; la formazione specifica per la prevenzione di malattie e di infortuni; l'accrescimento della conoscenza scientifica sui fattori nocivi per la salute e sicurezza sul lavoro; la conoscenza ed applicazione delle normative nazionali ed internazionali; la consulenza per l'individuazione di rischi e l'attuazione delle misure preventive; la gestione del servizio di medicina del lavoro nei luoghi di lavoro.

### Definizione delle funzioni del medico specialista

Come definito nella letteratura scientifica del settore disciplinare, il Medico del Lavoro deve ricoprire la funzione di consulente globale per la tutela della salute dei lavoratori al fine di supportare i datori di lavoro e le altre figure inserite nel Sistema di Gestione Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro.

Dato per assodata l'acquisizione di *core competencies* trasversali in ambito medico, lo Specialista in Medicina del lavoro deve avere acquisito al termine del percorso formativo specifiche competenze professionali in ambito non solo tecnico-sanitario ma anche organizzativo-manageriale e comunicativo.

## Diagnosi, cura e riabilitazione

Nell'ambito del processo di valutazione dei rischi, il Medico del Lavoro deve dimostrare di avere conoscenze dei principali riferimenti normativi e competenze tecniche, aggiornate secondo le più recenti evidenze scientifiche, per garantire la tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, anche in ottemperanza a quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e dalle direttive ministeriali in materia. Deve dimostrare di saper collaborare con il datore di lavoro a realizzare, organizzare e programmare sopralluoghi negli ambienti lavorativi al fine di conoscere i processi produttivi dell'azienda e i fattori di rischio a cui sono esposti i lavoratori nell'espletamento delle loro mansioni. Sulla base delle informazioni ottenute durante il sopralluogo deve saper pianificare appropriati interventi tecnici e di monitoraggio ambientale mirati nei luoghi di lavoro, anche con il supporto di altre figure professionali (per esempio, tossicologi, igienisti industriali, ergonomi, psicologi del lavoro, ecc.). Tale processo è finalizzato alla redazione del Documento di Valutazione dei Rischi (DVR) e all'adozione di misure tecniche (per esempio dispositivi di protezione collettivi e/o individuali) e/o organizzative volte a eliminare o ridurre i fattori di rischio presenti.

Inoltre, deve dimostrare di saper redigere appropriati protocolli di sorveglianza sanitaria (per esempio esami clinici, accertamenti laboratoristici, strumentali, specialistici ecc.) sulla base della valutazione dei rischi occupazionali e pianificare, definendone la periodicità, programmi di sorveglianza sanitaria finalizzati alla prevenzione di alterazioni dello stato di salute correlate al lavoro nonché all'espressione dell'idoneità lavorativa, come anche previsto dalla normativa vigente. Dovrà inoltre dimostrare di saper raccogliere e analizzare i dati anonimi aggregati delle attività di sorveglianza sanitaria e di scegliere adeguati indicatori di processo e di esito al fine di monitorare le attività svolte individuando tempestivamente il verificarsi di infortuni e l'insorgenza di malattie professionali nella popolazione sottoposta a sorveglianza. Sulla base dei risultati ottenuti dovrà dimostrare di saper supportare il datore di lavoro prevedendo la necessità di programmare ulteriori approfondimenti sulla popolazione lavorativa (per esempio monitoraggio biologico degli indicatori di esposizione e di effetto) e adottare misure tecnico-sanitarie e/o organizzative per la tutela della salute e sicurezza dei soggetti esposti a specifici rischi occupazionali. Oltre alle attività di collaborazione per la valutazione dei rischi e di gestione dell'idoneità al lavoro, lo Specialista in medicina del lavoro deve dimostrare di saper collaborare (spesso svolta in prima persona) alle attività di formazione e informazione dei lavoratori, per quanto di competenza, e all'organizzazione del servizio di primo soccorso aziendale e di gestione delle emergenze considerando i particolari tipi di lavorazione ed esposizione e le peculiari modalità organizzative del lavoro.

## Promozione della salute e prevenzione

Deve, inoltre, conoscere i principali determinanti di salute e malattia in ambito comunitario e saper progettare e gestire conseguenti programmi di educazione alla salute e promozione della salute nei luoghi di lavoro ai fini di concorrere al raggiungimento di obiettivi di Sanità Pubblica.

## Collaborazione multidisciplinare, interprofessionale, con i servizi e con le istituzioni

Le conoscenze e le competenze professionali del medico del lavoro devono essere integrate da buone attitudini personali al lavoro in team. Pertanto, deve aver acquisito durante il percorso formativo capacità di rendere chiare ed esauritive le comunicazioni verbali e scritte che permettano di esporre le strategie, gli obiettivi e le eventuali criticità a tutti i livelli, superando eventuali differenze culturali o di ruolo all'interno del gruppo di lavoro.

## Leadership e capacità gestionali

È, inoltre, necessario dimostrare di possedere doti di *leadership* sapendo orientare le scelte in ordine ad una scala dinamica di priorità e di gestione di risorse in termini di tempo, personale, competenze e budget. Infine, deve saper monitorare il proprio operato attraverso indicatori di esito e di processo al fine di valutare l'efficacia e l'appropriatezza degli interventi intrapresi con l'obiettivo di implementare la qualità delle attività svolte.

## Formazione e autoformazione

Al fine di acquisire tutte queste caratteristiche e competenze professionali, è fondamentale essere in grado di saper consultare i principali strumenti di aggiornamento scientifico quali riviste scientifiche del settore e principali *database* bibliografici (per esempio PubMed, Scopus, WoS, etc.).

## Ricerca

Deve inoltre essere in grado di raccogliere, sintetizzare e interpretare, con report finale, i risultati delle più aggiornate evidenze scientifiche (per esempio revisioni della letteratura scientifica corrente, documenti tecnici, linee di indirizzo, linee guida, ecc.) con lo scopo di poter colmare vuoti conoscitivi nell'ambito dell'attività professionale, eventualmente collaborando anche a progetti di ricerca.

## Etica

Infine, deve dimostrare di saper operare nel rispetto dei principi etici generali che sono richiesti dalla scienza medica e nello specifico di seguire le indicazioni dell'*International code of Ethics for Occupational Health Professionals* proposto dall'*International Commission on Occupational Health (ICOH)* e recepito anche dalla legislazione italiana (Dlgs 81/1008). Il codice etico di riferimento determina i principali precetti per l'esercizio della professione medica in ambito occupazionale e indica come l'esercizio della professione debba essere svolto secondo i più elevati standard professionali e principi etici, al fine di proteggere la vita e la salute del lavoratore sia a livello individuale sia collettivo, nel rispetto della dignità umana. Allo Specialista in Medicina del Lavoro è pertanto richiesta integrità nella condotta professionale, l'imparzialità, il mantenimento del segreto professionale e la tutela della *privacy* del lavoratore. In accordo con questi obblighi, il medico del lavoro deve operare in piena indipendenza professionale nello svolgimento e nell'attuazione delle strategie e dei programmi previsti dalla disciplina specialistica.

### 3. Mission e governance

Il MUR, Ministero dell'Università e della Ricerca, insieme con il Ministero della Salute, garantiscono ogni anno l'erogazione delle borse per i medici in formazione specialistica, oltre allo svolgimento del Concorso di accesso.

Attraverso il Decreto Legge 368/1999, i Decreti Interministeriali 68/2015 e 402/2017 vengono descritte le caratteristiche delle Scuole, della docenza e delle attività di insegnamento e di valutazione *nel contesto* delle Scuole di specializzazione. Vengono anche forniti alle Scuole gli ordinamenti nazionali per ogni tipologia di Scuola.

Inoltre nei suddetti decreti interministeriali vengono definiti gli standard e i requisiti assistenziali, didattici e universitari che le Scuole devono avere per poter essere accreditate e attivate.

L'Osservatorio per la Formazione Medica Specialistica si fa garante, di concerto con i Ministeri e con le Agenzie competenti, del processo di accreditamento e della qualità della didattica e dell'attività formativa nelle Scuole.

Le strutture ospedaliere e universitarie su cui insiste la Rete Formativa delle Scuole di Specializzazione di Area Sanitaria si fanno garanti di fornire ai medici in formazione specialistica le adeguate occasioni formative in termini di strutture, attività assistenziali e personale sanitario per lo svolgimento dell'attività professionalizzante.

I Direttori delle Unità Operative sono responsabili del corretto svolgimento delle attività professionalizzanti presso le proprie strutture, comprese le parallele attività di insegnamento/apprendimento e valutazione.

L'*Ateneo* cui la Scuola fa riferimento, si fa garante di erogare le strutture, le facilitazioni e la docenza per la didattica e la valutazione *durante* il percorso formativo.

Il *Direttore di Scuola*, insieme ai docenti della tipologia di Scuola e a tutto il Consiglio di Scuola, è responsabile della programmazione della didattica formale e della valutazione.

Il *Direttore e il Consiglio di Scuola* si avvalgono dei Dirigenti Medici che affiancano e supervisionano il medico in formazione specialistica durante l'attività professionalizzante. Questi sono responsabili, in accordo con il proprio ruolo formativo definito dagli Organi della Scuola, dello svolgimento dell'attività clinica nonché dell'attività di insegnamento/apprendimento e valutazione *sul campo*.

In conclusione, tali figure professionali e formative, di concerto con il Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) e il Ministero della Salute, in quanto istituzioni di riferimento per la definizione del percorso formativo post-laurea e per la sua completa implementazione all'interno delle Scuole di Specializzazione e delle reti formative sulle quali esse insistono, condividono la responsabilità dell'acquisizione da parte del medico in formazione di competenze specialistiche secondo standard nazionali, così da garantire un adeguato e omogeneo servizio assistenziale per la popolazione generale, nel rispetto della sicurezza e del miglioramento del grado di salute del paziente, intesa come stato di *benessere fisico, psichico e sociale*. È importante comunque sottolineare che le attività professionalizzanti obbligatorie previste per la specializzazione in Medicina del lavoro dai vigenti Decreti Interministeriali 68/2015 e 402/2017 al fine di raggiungere gli obiettivi formativi meritino di essere costantemente rivalutate, anche alla luce dei cambiamenti continui nell'ambito delle conoscenze della disciplina e della normativa in tema di tutela della salute dei lavoratori e sicurezza degli ambienti di lavoro.

## 4. Obiettivi Formativi secondo il DIM 68/2015

### Obiettivi formativi integrati

Lo Specializzando deve aver acquisito competenze in statistica medica; igiene; medicina legale; medicina del lavoro; epidemiologia; organizzazione aziendale; demografia; psicologia del lavoro e delle organizzazioni; diritto del lavoro.

L'obiettivo della formazione comune per le discipline della classe è mirato ad acquisire conoscenze dell'inquadramento e caratterizzazione di diversi gruppi di popolazione; della loro organizzazione generale e lavorativa e degli stili di vita; tenendo in considerazione le implicazioni sempre più importanti di tipo psicologico.

Il tutto è finalizzato a realizzare adeguate valutazioni statistiche; analisi di problemi igienistici, medico-legali, lavorativi e di rischio; riconoscimenti di idoneità; accertamenti di patologie; di invalidità; ed applicazione di tutti i criteri preventivi così come previsto dalla normativa attuale e dalle sue evoluzioni.

### Obiettivi formativi di base

L'acquisizione di conoscenze mirate di fisica, chimica generale ed inorganica, fisica e chimica applicate; fondamenti chimici delle tecnologie; ingegneria chimica; ingegneria delle tecnologie e sistemi di lavorazione; ingegneria sanitaria ed ambientale; fisiologia; biochimica generale, clinica e molecolare; tossicologia; genetica medica; microbiologia; anatomia patologica; tecniche e medicina di laboratorio; psicologia ed informatica.

Conoscere ed applicare la metodologia epidemiologica per la sorveglianza ed il controllo delle malattie e degli infortuni negli ambienti di lavoro; conoscere la storia naturale, la frequenza, l'impatto sulla qualità della vita, l'impatto sociale e sanitario delle principali patologie correlate al lavoro con particolare riferimento all'idoneità lavorativa e alla riabilitazione; valutare i fattori di tipo genetico, ambientale e comportamentale che influenzano la salute dei lavoratori e conoscere il meccanismo d'azione; conoscere ed applicare le principali metodolo-

gie cliniche, di laboratorio e strumentali, al fine di valutare lo stato di salute dei lavoratori; conoscere ed applicare le principali normative in tema di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro; conoscere ed applicare i modelli di prevenzione primaria, secondaria e terziaria e di promozione della salute nei luoghi di lavoro; conoscere ed applicare i principi dell'etica e della deontologia professionale.

## Obiettivi formativi della tipologia della Scuola

Lo Specializzando deve acquisire gli strumenti conoscitivi e l'esperienza professionale necessari per inquadrare adeguatamente tutti fattori di rischio chimici, fisici, biologici e comportamentali relativi agli ambienti di lavoro per le diverse tecnologie, sistemi di lavorazione ed impiantistica;

- comunicare ai lavoratori i rischi sanitari cui sono soggetti;
- esprimere giudizi di idoneità, inidoneità e idoneità con prescrizioni per le diverse mansioni ed essere in grado di individuare i lavoratori ipersuscettibili;
- organizzare e gestire un Servizio di Medicina Preventiva dei lavoratori aziendale o pubblico;
- saper gestire i rapporti con: datore di lavoro, responsabile del servizio prevenzione e protezione, responsabile dei lavoratori per la sicurezza, servizio pubblico di Medicina del Lavoro, enti assicurativi ed assistenziali, autorità giudiziaria; impostare la sorveglianza sanitaria ed il monitoraggio biologico per i lavoratori a rischio alla luce di adeguati studi tossicologici e genetici;
- informare i lavoratori degli accertamenti sanitari e riferirne i risultati;
- raccogliere un'accurata anamnesi lavorativa, espletare un completo esame clinico, selezionare le indagini diagnostiche, esprimere diagnosi cliniche mirate individuando eventuali nessi causali con i rischi lavorativi, ambientali o non occupazionali;
- analizzare le cause, porre le diagnosi ed avviare la terapia d'urgenza per gli infortuni professionali;
- formulare indicazioni per terapia ed il recupero clinico e funzionale di lavoratori con patologie od infortuni professionali;
- compilare certificati e referti secondo le normative;
- impostare indagini epidemiologiche per individuare modificazioni dello Stato di salute o di benessere dei lavoratori in funzione di rischi lavorativi;
- consigliare adeguatamente misure preventive, ergonomiche, organizzative e dispositivi di protezione individuale.

## Obiettivi affini o integrativi

L'acquisizione di conoscenze competenze mirate di medicina interna e delle branche specialistiche riguardanti tutti gli organi ed apparati in modo da saper inquadrare e diagnosticare disfunzioni e patologie interferenti o legate alle attività lavorative; la capacità di interagire con medici e Specialisti delle diverse branche delle classi sanitarie e della tipologia della classe.

## Attività professionalizzanti obbligatorie

Sono attività professionalizzanti obbligatorie per il raggiungimento delle finalità didattiche della tipologia:

- Attività clinica, che deve essere svolta per almeno due anni presso l'Azienda di riferimento e comprendere:
  - diagnostica per immagini: partecipazione alla valutazione di 60 esami
  - fisiopatologia cardiocircolatoria: partecipazione all'esecuzione e alla valutazione di 90 esami
  - fisiopatologia respiratoria: partecipazione all'esecuzione e alla valutazione di 90 esami
  - audiologia: partecipazione all'esecuzione ed alla valutazione di 80 esami
  - allergologia: partecipazione all'esecuzione ed alla valutazione di 60 esami.
- Attività clinico-diagnostica di Medicina del Lavoro: partecipazione all'esecuzione di 120 visite in reparto clinico, Day Hospital od ambulatori.
- Sorveglianza sanitaria: partecipazione all'esecuzione di 80 visite.
- Ergoftalmologia: partecipazione all'esecuzione ed alla valutazione di 60 esami.
- Partecipazione all'effettuazione e valutazione, presso enti pubblici o privati di:
  - 6 sopralluoghi
  - 2 indagini ambientali
  - 2 valutazioni del rischio
  - 2 piani di sorveglianza sanitaria
  - 2 analisi statistico-epidemiologiche e relative relazioni sanitarie su dati anonimi collettivi
  - 2 iniziative di informazione e formazione

- 2 valutazioni del rischio infortunistico.
- Attività clinico-diagnostica medico-chirurgica e specialistica: partecipazione alla valutazione di 120 pazienti, in regime di Day Hospital o degenza in reparti clinici.
- Riabilitazione: Partecipazione alla valutazione ed al trattamento riabilitativo di 15 pazienti.
- Emergenza e Pronto soccorso: seguire pazienti per emergenze di medicina, cardiologia, oftalmologia con stage di due mesi.
- Partecipazione alla valutazione di 120 esami di tossicologia occupazionale (monitoraggio biologico), patologia clinica, neurofisiologia e neuropsicologia.
- Partecipazione alla valutazione di dati aziendali, questionari e *checklist* per la valutazione dello stress lavoro correlato.
- Partecipazione alla predisposizione ed implementazione di protocolli aziendali di promozione della salute, con particolare riferimento all'abuso di sostanze nocive (alcol e droghe) in ambito lavorativo per le mansioni rischio.

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.

## Tabella SSD e CFU

ATTIVITÀ FORMATIVE				
Attività formative	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	TOT CFU
Di base	Discipline generali per la formazione dello specialista	tutti i SSD MED, da MED/01 a MED/50; BIO/12 biochimica clinica e biologia molecolare clinica; BIO/09 fisiologia; BIO/10 biochimica; BIO/11 biologia molecolare; BIO/12 biochimica clinica e biologia molecolare clinica; BIO/13 biologia applicata; BIO/14 farmacologia; BIO/19 microbiologia generale; CHIM/10 chimica degli alimenti; CHIM/12 chimica dell'ambiente; INF/01 informatica; MAT/06 probabilità e statistica matematica; FIS/07 fisica applicata; ICAR/03 ingegneria sanitaria e ambientale; ING-INF/05 sistemi di elaborazione delle informazioni; ING-IND/16 tecnologie e sistemi di lavorazione; ING-IND/17 impianti industriali e meccanici; ING-IND/27 chimica industriale e tecnologica; SECS-P/05 econometria; SECS-S/01 statistica; SECS-S/03 statistica economica; SECS-S/05 statistica sociale; SPS/07 sociologia generale; MPSI/01 psicologia generale; MPSI/04 psicologia dello sviluppo e dell'educazione; MPSI/05 psicologia sociale; IUS/01 diritto privato; IUS/02 diritto privato comparato; IUS/07 diritto del lavoro; IUS/08 diritto costituzionale; IUS/10 diritto amministrativo; IUS/11 diritto canonico e diritto ecclesiastico; IUS/15 diritto processuale civile; IUS/16 diritto processuale penale; IUS/17 diritto penale; IUS/21 diritto pubblico comparato		5
Caratterizzanti	Tronco comune	MED/01 statistica medica	30	210
		MED/42 igiene generale ed applicata; MED/43 medicina legale; MED/44 medicina del lavoro; SECS-P/10 organizzazione aziendale; SECS-S/04 demografia; MPSI/06 psicologia del lavoro e delle organizzazioni; IUS/07 diritto del lavoro		(155)
	Discipline specifiche della tipologia igiene e medicina preventiva*	MED/42 igiene generale ed applicata	180**	
	Discipline specifiche della tipologia medicina del lavoro*	MED/44 medicina del lavoro	180**	
	Discipline specifiche della tipologia medicina legale*	MED/43 medicina legale	180**	
	Discipline specifiche della tipologia statistica sanitaria*	MED/01 statistica sanitaria	125**	

<b>Affini, integrative, interdisciplinari</b>	Discipline integrative e interdisciplinari	<p>Per Igiene e Medicina preventiva</p> <p>MAT/09 ricerca operativa; GEO/05 geologia applicata; BIO/07 ecologia; BIO/08 antropologia; BIO/09 fisiologia; BIO/10 biochimica; BIO/12 biochimica clinica e biologia molecolare clinica; BIO/14 farmacologia; MED/01 statistica medica; MED/09 medicina interna; MED/17 malattie infettive; MED/38 pediatria generale e specialistica; MED/43 medicina legale; MED/44 medicina del lavoro; MED/45 scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche; MED/48 scienze infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e riabilitative; MED/49 scienze tecniche e dietetiche applicate; ICAR/03 ingegneria sanitaria e ambientale; ICAR/12 tecnologia dell'architettura; ICAR/21 urbanistica; AGR/15 scienze e tecnologie alimentari; VET/04 ispezione degli alimenti di origine animale; M-DEA/01 discipline demoetnoantropologiche; M-GGR/02 geografia economico-politica; M-PED/03 didattica e pedagogia speciale; M-PSI/05 psicologia sociale; M-PSI/06 psicologia del lavoro e delle organizzazioni; M-PSI/08 psicologia clinica; IUS/07 diritto del lavoro; IUS/09 istituzione di diritto pubblico; IUS/10 diritto amministrativo; SECS-P/02 politica economica; SECS-P/03 scienza delle finanze; SECS-P/06 economia applicata; SECS-P/07 economia aziendale; SECS-P/08 economia e gestione delle imprese; SECS-P/10 organizzazione aziendale; SPS/08 sociologia dei processi culturali e comunicativi; SPS/09 sociologia processi economici e del lavoro; SPS/10 sociologia dell'ambiente e del territorio</p>		
		<p>Per la Medicina del Lavoro</p> <p>BIO/12 biochimica clinica e biologia molecolare clinica; MED/05 patologia clinica; MED/06 oncologia medica; MED/09 medicina interna; MED/10 malattie dell'apparato respiratorio; MED/11 malattie dell'apparato cardiovascolare; MED/12 gastroenterologia; MED/13 endocrinologia; MED/14 nefrologia; MED/15 malattie del sangue; MED/16 reumatologia; MED/17 malattie infettive; MED/18 chirurgia generale; MED/25 psichiatria; MED/26 neurologia; MED/30 malattie dell'apparato visivo; MED/31 otorinolaringoiatria; MED/32 audiologia; MED/33 malattie dell'apparato locomotore; MED/34 medicina fisica e riabilitativa; MED/35 malattie cutanee e veneree</p>		
		<p>Per la Medicina Legale</p> <p>BIO/09 fisiologia; BIO/10 biochimica; BIO/11 biologia molecolare; BIO/12 biochimica clinica e biologia molecolare clinica; BIO/13 biologia applicata; BIO/14 farmacologia; BIO/16 anatomia umana; BIO/17 istologia; BIO/18 genetica; MED/02 storia della medicina; MED/03 genetica medica; MED/04 patologia generale; MED/05 patologia clinica; MED/08 anatomia patologica; MED/09 medicina interna; MED/15 malattie del sangue; MED/18 chirurgia generale; MED/25 psichiatria; MED/34 medicina fisica e riabilitativa; MED/38 pediatria generale e specialistica; MED/39 neuropsichiatria infantile; MED/42 igiene generale ed applicata; MED/44 medicina del lavoro; MED/45 scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche; MPSI/04 psicologia dello sviluppo e dell'educazione; MPSI/05 psicologia sociale; MPSI/06 psicologia del lavoro e delle organizzazioni; MPSI/07 psicologia dinamica; MPSI/08 psicologia clinica; M-EDF/02 metodi e didattiche delle attività sportive; IUS/16 diritto processuale penale; IUS/17 diritto penale; SECS-P/13 scienze merceologiche; SPS/12 sociologia giuridica, della devianza e mutamento sociale</p>		

		<p>Per la Statistica Sanitaria</p> <p>MAT/01 logica matematica; MAT/06 probabilità e statistica matematica; MAT/08 analisi numerica; MAT/09 ricerca operativa; INF/01 informatica; BIO/07 ecologia; BIO/08 antropologia; BIO/12 biochimica clinica e biologia molecolare clinica; BIO/14 farmacologia; MED/02 storia della medicina; MED/06 oncologia medica; MED/09 medicina interna; MED/17 malattie infettive; MED/18 chirurgia generale; MED/25 psichiatria; MED/36 diagnostica per immagini e radioterapia; MED/42 igiene generale ed applicata; MED/44 medicina del lavoro; M-FIL/02 logica e filosofia della scienza; ING-INF/05 sistemi di elaborazione delle informazioni; ING-INF/06 bioingegneria elettronica e informatica; M-PSI/03 psicometria; M-PSI/05 psicologia sociale; M-PSI/08 psicologia clinica; M-PED/01 pedagogia generale e sociale; M-DEA/01 discipline demotnoantropologiche; SECS-S/01 statistica; SECS-S/02 statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica; SECS-P/05 econometria; SECS-P/06 economia applicata; SPS/07 sociologia generale; SPS/08 sociologia dei processi culturali e comunicativi; SPS/10 sociologia dell'ambiente e del territorio</p>		
	Discipline integrative ed interdisciplinari comuni	<p>Settori da MED/01 a MED/50</p> <p>FIS/05 astronomia e astrofisica; MAT/01 logica matematica; MAT/06 probabilità e statistica matematica; MAT/08 analisi numerica; MAT/09 ricerca operativa; INF/01 informatica; CHIM/09 farmaceutico tecnologico applicativo; BIO/07 ecologia; BIO/08 antropologia; ICAR/16 architettura degli interni e allestimento; ING-IND/06 fluidodinamica; ING-IND/11 fisica tecnica ambientale; ING-IND/31 elettrotecnica; ING-IND/35 ingegneria economica-gestionale; ING-INF/01 elettronica; ING-INF/04 automatica; ING-INF/05 sistemi di elaborazione delle informazioni; L-LIN/12 inglese scientifico; M-STO/05 storia della scienza e delle tecniche; M-DEA/01 discipline demotnoantropologiche; M-FIL/02 logica e filosofia della scienza; M-FIL/03 filosofia morale; M-PSI/02 psicobiologia; M-PSI/05 psicologia sociale; M-PSI/06 psicologia del lavoro e delle organizzazioni; M-EDF/02 metodi e didattiche delle attività sportive; SECS-S/01 statistica; SECS-P/05 econometria; SECS-P/08 economia e gestione delle imprese; SECS-P/09 sociologia dei processi economici e del lavoro; SPS/07 sociologia generale; SPS/08 sociologia dei processi culturali e comunicativi</p>		
<b>Per la prova finale</b>				15
<b>Altre</b>	Ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e relazionali.			
<b>Totale</b>				240 (180)a
<p>* Ambito specifico per la tipologia della Scuola.  ** CFU specifici per la tipologia della Scuola  a CFU specifici per la tipologia Statistica Sanitaria di durata di 3 anni</p>				

<b>ATTIVITÀ PROFESSIONALIZZANTI</b>				
<b>Attività formative</b>	<b>Ambiti disciplinari</b>	<b>Settori scientifico-disciplinari</b>	<b>CFU</b>	<b>TOT CFU</b>
<b>Attività professionalizzanti</b>	Discipline professionalizzanti:	MED/01 statistica sanitaria; MED/42 igiene generale ed applicata; MED/44 medicina del lavoro; MED/43 medicina legale	168** (126)a	



## 5. Syllabus delle competenze e *learning outcome* dello Specialista

Nel contesto di questo curriculum, si intende per *syllabus* l'insieme delle competenze e *learning outcome* che i medici in formazione devono raggiungere al termine del loro percorso formativo.

Si intende per *competenza* la capacità di utilizzare in maniera giudiziosa, e inserendole nel proprio contesto professionale, quelle conoscenze (*knowledge*), abilità (*skills*) e comportamenti (*behaviours*), acquisiti in precedenza, al fine di ottenere la gestione corretta di un problema o di una situazione clinica per rispondere ai bisogni di salute dell'individuo e della comunità.

Ogni competenza può essere scomposta in *learning outcome* (risultati di apprendimento), ossia ciò che il medico in formazione deve dimostrare al termine di un periodo formativo. Le definizioni dei *learning outcome* sono più circoscritte rispetto a quelle delle competenze e questi possono essere classificati in tre aree: conoscenze (*knowledge*), abilità (*skills*) e comportamenti (*behaviours*).

I *learning outcome* per definizione sono Specifici, Misurabili, Raggiungibili, Pertinenti, definiti nel Tempo, come descritto dall'acronimo inglese SMART, e pertanto sono formulati con verbi all'infinito precisi e non soggetti a interpretazioni.

Nell'area del *knowledge* vengono scritti gli obiettivi formativi relativi alle conoscenze di base e specialistiche necessari per svolgere un'attività assistenziale e professionale di qualità, sicura e aggiornata.

Nell'area delle *skills* sono presenti tutti gli obiettivi formativi relativi all'attività professionale del medico Specialista (accoglienza; anamnesi; esame obiettivo; processo diagnostico; ragionamento clinico; impostazione e implementazione del programma terapeutico, monitoraggio e follow up del paziente; prevenzione e promozione della salute; gestione di servizi e processi della qualità; comunica-

zione con pazienti, familiari e collaboratori; collaborazione con membri del team, istituzioni e strutture; attività di formazione, autoformazione e ricerca).

Nell'area dei *behaviour* sono presenti gli obiettivi formativi relativi alla sfera dei valori; dell'etica; del comportamento e della responsabilità professionale; della consapevolezza; delle emozioni e della riflessione relativa alla propria pratica professionale.

## Syllabus delle competenze e learning outcomes generali

È necessario che il medico in formazione specialistica che accede al percorso formativo abbia raggiunto un buon livello nelle competenze e nei rispettivi *learning outcome* generali, teorici, pratici e comportamentali, relativi alle funzioni generali del medico.

Per tale ragione è importante che durante il primo periodo in specialità sia fatta una verifica costante, e con diversi metodi di valutazione, per accertare che il medico in formazione raggiunga progressivamente tutti i *learning outcome* generali attesi.

La tabella di seguito descrive i *learning outcome* teorici, pratici e comportamentali generali che devono essere raggiunti entro la fine del primo anno di specialità.

Il Consiglio di Scuola deciderà le modalità di valutazione dei medici in formazione relativamente alle competenze generali ed eventuale supporto all'acquisizione o consolidamento di tali competenze qualora gli standard non fossero rispettati.

## Syllabus delle competenze generali: indice

### Professionalità

1. Comportamento e responsabilità professionale
2. Organizzazione personale
3. Assistenza centrata sul paziente
4. Consenso informato

### Cornice etica e legale

5. Etica professionale
6. Confidenzialità e rispetto della privacy
7. Cornice legale della professione

## Apprendimento, insegnamento, aggiornamento, sviluppo della carriera e ricerca

8. Gestione del proprio apprendimento, della propria crescita professionale e della propria carriera
9. Didattica, insegnamento, valutazione e supervisione
10. *Evidence-Based Medicine*
11. Ricerca scientifica

## Comunicazione, *leadership* e *team working*

12. Comunicazione con pazienti, parenti e *care givers*
13. Comunicazione in circostanze complesse
14. Comunicazione cattive notizie
15. Collaborazione e lavoro in team
16. *Leadership*

## Sicurezza del paziente e sistema qualità

17. Sicurezza del paziente
18. Prestazioni subottimali, stanchezza, malattia, *burn out*, stress
19. Sistema della qualità
20. *Audit*
21. Gestione dell'errore e reclami

## Promozione della salute, *management* e *advocacy*

22. Promozione della salute e salute pubblica
23. *Advocacy* in salute e ruolo sociale del medico
24. Salute globale
25. *Management* sanitario
26. Gestione dei dati e delle informazioni

## Gestione clinica

27. Anamnesi
28. Esame obiettivo
29. Processo decisionale e ragionamento clinico
30. Gestione clinica, valutazione delle priorità e revisione clinica
31. Continuità assistenziale
32. Dimissione
33. Accertamenti diagnostici
34. Paziente acuto
35. Paziente cronico
36. Terapia farmacologica e sicurezza prescrittiva

37. Procedure invasive
38. Gestione e controllo delle infezioni
39. Arresto cardio-circolatorio
40. Cure palliative e fine vita.

## Syllabus delle competenze e *learning outcomes* specialistici

Le competenze e i *learning outcome* specialistici che il medico in formazione specialistica dovrà acquisire nel corso del suo percorso formativo sono descritti nella seguente tabella organizzati per teorici, pratici e comportamentali, *knowledge*, *skills* e *behaviour*.

L'insegnamento e apprendimento di questi avviene attraverso le occasioni formative della didattica formale e della didattica in corso di attività professionalizzante. La valutazione dell'acquisizione di queste avviene attraverso *assessment* formali periodici, valutazione durante l'attività professionalizzante ed esame annuale.

La tabella, nella colonna di destra, fornisce anche le indicazioni sui metodi di valutazione relativi ad ogni competenza e *learning outcome*.

## Syllabus delle competenze e *learning outcome* specialistici: indice

	Argomento	Competenza specialistica
1	Pericoli e fattori di rischio in ambito professionale	<p>Organizzare e programmare sopralluoghi ed ispezioni negli ambienti e luoghi di lavoro</p> <p>Gestire il monitoraggio ambientale e di processi produttivi che possono incidere sulla salute dei lavoratori</p> <p>Valutare con metodi qualitativi e quantitativi il rischio di fattori quali: gli agenti fisici, chimici, biologici ed i fattori ergonomici, i rischi psicosociali e di altro tipo</p>
2	Pratica clinica (prevenzione, sorveglianza sanitaria, valutazione dell'idoneità e capacità lavorativa, gestione delle malattie professionali, collaborazione al ricollamento del lavoratore)	<p>Programmare le attività di sorveglianza sanitaria in maniera appropriata in base alla valutazione dei rischi in azienda</p> <p>Effettuare una valutazione clinica specialistica dei pazienti/lavoratori mediante anamnesi, esame obiettivo e indagini diagnostiche opportune, volta alla diagnosi delle malattie di origine professionale e alla loro denuncia/segnalazione</p> <p>Esprimere il giudizio d'idoneità alla mansione in lavoratori esposti ad un rischio professionale al fine di tutelare la salute e sicurezza del lavoratore, tenendo conto delle condizioni di suscettibilità del lavoratore causate, preesistenti o di origine professionale e considerando il grado di disabilità, cercando di promuovere la capacità di lavoro</p>

3	Educazione sanitaria e promozione della salute nei luoghi di lavoro	Promuovere la salute nei luoghi di lavoro, ovvero implementare un processo continuo per migliorare la qualità della vita lavorativa, della salute e del benessere nei luoghi di lavoro attraverso il miglioramento dell'ambiente di lavoro fisico, sociale e organizzativo  Sostenere e promuovere alcuni aspetti della promozione della salute nei luoghi di lavoro, come il coinvolgimento attivo e la consultazione dei lavoratori nel migliorare il loro ambiente di lavoro e la loro organizzazione
4	Formazione e informazione dei lavoratori e di altro personale equiparato	Programmare e fornire informazione, formazione e addestramento ai lavoratori ed ai soggetti equiparati in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro
5	Organizzazione del pronto soccorso aziendale e gestione delle emergenze nei luoghi di lavoro	Collaborare alle attività di organizzazione del servizio di primo soccorso considerando i particolari tipi di lavorazione ed esposizione e le peculiari modalità organizzative del lavoro nonché alla gestione delle emergenze
6	Gestione infortuni sul luogo di lavoro	Gestire degli infortuni sul posto di lavoro
7	Gestione delle informazioni (dati – software...)	Utilizzare adeguatamente ed efficacemente i software dedicati alle attività di sorveglianza sanitaria per raccogliere i dati clinici
8	Management, governo clinico e <i>Quality Improvement</i>	Organizzare le attività da svolgere, definire gli obiettivi e fissare i criteri con cui eseguire il monitoraggio.  Saper valutare con obiettività i risultati ottenuti, al fine di stabilire in quale misura i criteri prefissati siano stati soddisfatti o meno.  Programmare e porre in atto gli interventi/misure necessarie a risolvere le criticità emerse al fine di implementare la qualità dell'operato.  Prevedere periodici momenti di rivalutazione
9	Ricerca	Prendere parte attivamente ai progetti di ricerca attivi nel contesto dove si lavora  Possedere una buona conoscenza della metodologia (scientifica) per avviare un protocollo di ricerca applicata alla Medicina del Lavoro  Avviare un'indagine sistematica centrata su tematiche di salute occupazionale tramite l'utilizzo di un metodo scientifico validato volto all'identificazione di conclusioni riproducibili e basate sull'evidenza
10	Insegnamento	Realizzare un adeguato ed efficace intervento formativo, includendo il processo di valutazione del processo di apprendimento e di didattica
11	Formazione professionale personale (Educazione Continua in Medicina)	Riconoscere l'importanza della formazione continua, valutare l'offerta formativa per la formazione specialistica, conoscere la normativa vigente in tema di formazione post specialistica.  Dimostrare la volontà di mantenersi costantemente aggiornato
12	Rispetto dei codici dell'Etica professionale e degli aspetti normativi vigenti	Garantire che la conoscenza e le abilità professionali propri della disciplina della Medicina del Lavoro siano messe in pratica nel rispetto dei principi normativi ed etici
13	Comunicazione	Comunicare in modo efficace con i pazienti, i datori di lavoro e le figure preposte nel rispetto dei termini previsti dalla normativa vigente. Comunicare efficacemente con i colleghi e con gli Specialisti
14	<i>Team working e leadership</i>	Lavorare come parte attiva di un servizio composto da numerose figure professionali con differenti competenze

## Syllabus delle competenze e learning outcome specialistici: tabelle

Legenda dei metodi di valutazione e relative sigle presenti nelle tabelle\*:

- **ES:** Esame Scritto
- **EO:** Esame Orale
- **OSCE:** *Objective Structured Clinical Examination*
- **JCA:** *Journal Club Assessment*
- **TO:** *Teaching Observation*
- **AA:** *Audit Assessment*
- **MiniCEX:** *mini Clinical Evaluation Exercise*
- **DOPS:** *Direct Observation of Procedural Skills*
- **CbD:** *Case-based Discussion*
- **MSF:** *Multi Source Feedback*
- **PSA:** *Presentation Skills Assessment*
- **DO:** *Direct Observation*
- **WPA:** *Work place assessment* (generico, comprendente DOPS, CbD, MSF, PLSA, Mini-CEX, RR)

\*vedi la descrizione dei metodi di valutazione nel successivo capitolo 7

# 1. Pericoli e fattori di rischio in ambito professionale

<b>Organizzare e programmare sopralluoghi ed ispezioni negli ambienti e luoghi di lavoro</b>	
<b>Gestire il monitoraggio ambientale e di processi produttivi che possono incidere sulla salute dei lavoratori</b>	
<b>Valutare con metodi qualitativi e quantitativi il rischio di fattori quali: gli agenti fisici, chimici, biologici ed i fattori ergonomici, i rischi psicosociali e di altro tipo</b>	
<b>Knowledge – learning outcome teorici</b>	<b>Valutazione</b>
Descrivere i fattori di rischio presenti in ambito occupazionale	EO, ES
Elencare e descrivere i macchinari utilizzati per le lavorazioni, la loro ubicazione nel luogo di lavoro e dei rispettivi cicli produttivi	EO, ES, mini-CEX, DOPS
Descrivere i metodi quantitativi e qualitativi di valutazione per ciascun fattore di rischio	EO, ES, mini-CEX, Cbd
Illustrare le misure tecniche e i dispositivi di protezione individuale (DPI) atti all'eliminazione o alla riduzione dell'esposizione a rischi lavorativi specifici presenti nei luoghi di lavoro, avere padronanza circa l'utilizzo dei DPI	EO, ES, DOPS, mini-CEX
Definire e descrivere le diverse fasi lavorative che possono esporre i lavoratori a rischi occupazionali	EO, ES, DOPS, mini-CEX
Illustrare i principi di Igiene Industriale, di Tossicologia Occupazionale di Ergonomia e Psicologia Occupazionale	EO, ES, mini-CEX
Illustrare il quadro normativo e le relative indicazioni in tema di sorveglianza degli ambienti di lavoro (art. 25, comma 1, lettera l del D.Lgs 81/08), al fine di applicarle in ambito occupazionale	EO, ES, mini-CEX
Descrivere le normative UNI, EN ed ISO proprie della materia/rischio professionale, in riferimento al contesto nazionale, europeo e internazionale	EO, ES, mini-CEX
Descrivere le fasi di organizzazione e di programmazione del sopralluogo	EO, ES, mini-CEX
<b>Skills – learning outcome pratici</b>	<b>Valutazione</b>
Attuare le fasi di organizzazione e di programmazione del sopralluogo	DOPS, MSF, mini-CEX
Identificare le eventuali criticità attraverso opportuni indicatori di rischio oggettivi, verificabili e misurabili, effettuando comparazioni con i precedenti sopralluoghi	Cbd, mini-CEX, MSF
Valutare e fornire consulenza sulla prevenzione, eliminazione o riduzione dei fattori di rischio a cui vengono esposti i lavoratori	mini-CEX, AA, DOPS
Identificare i rischi ambientali a cui vengono sottoposti i lavoratori durante lo svolgimento delle proprie attività	mini-CEX, Cbd
Riconoscere la necessità di una valutazione specialistica dei rischi nell'ambiente di lavoro avvalendosi di specialisti quali il tossicologo, l'igienista industriale, lo psicologo, ecc.	Cbd, MSF
Gestire e partecipare alla valutazione di tossicologia occupazionale (monitoraggio biologico), patologia clinica, neurofisiologia e neuropsicologia	DOPS, mini-CEX
Effettuare e valutare sopralluoghi presso enti pubblici o privati	DOPS, mini-CEX
Redigere un verbale di sopralluogo negli ambienti di lavoro, fornendo opportuna relazione al datore di lavoro	DOPS, Cbd
Interpretare le nozioni e i dati derivanti anche dal <i>networking</i> con altri specialisti, al fine di gestire in modo multidisciplinare i dati ottenuti, nel rispetto del ruolo di ogni figura professionale coinvolta	AA, mini-CEX, MSF
Prendere parte attivamente alle riunioni periodiche al fine di comunicare i risultati, e i provvedimenti al datore di lavoro e alle altre figure professionali indicate dalla normativa vigente	AA, MSF
Avere dimestichezza con le tecniche opportune per effettuare un monitoraggio ambientale	DOPS
Pianificare attività di monitoraggio biologico, scegliere il <i>timing</i> appropriato per il campionamento, avendo padronanza della tossico-cinetica e tossico-dinamica del composto da esaminare	DOPS, mini-CEX
Effettuare e valutare le indagini ambientali presso strutture pubbliche e private	DOPS, mini-CEX

<i>Behaviour – learning outcome comportamentali</i>	<b>Valutazione</b>
Essere consapevole dell'importanza delle capacità in materia di programmazione e organizzazione delle attività proprie della disciplina, e di sapersi rapportare in modo adeguato con le figure inquadrato dalla normativa vigente	AA, mini-CEX
Comprendere l'importanza di stabilire le priorità in termini di esposizione alla tipologia di rischio	AA
Valorizzare l'importanza dell'analisi del contesto al fine di valutare i possibili rischi derivanti dalle diverse fasi di lavorazione e/o da inadeguata – insufficiente formazione del personale	DOPS
Possedere capacità di leadership utili nella gestione del lavoro in equipe;	MSF
Rapportarsi adeguatamente con i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS), con le altre figure preposte alla tutela della salute dei lavoratori e alla sicurezza dei luoghi di lavoro e con l'Organo Ispettivo di Vigilanza.	MSF

## **2. Pratica clinica (prevenzione, sorveglianza sanitaria, valutazione dell'idoneità e capacità lavorativa, gestione delle malattie professionali, collaborazione al ricollocamento del lavoratore)**

<p>Programmare le attività di sorveglianza sanitaria in maniera appropriata in base alla valutazione dei rischi in azienda</p> <p>Effettuare una valutazione clinica specialistica dei pazienti/lavoratori mediante anamnesi, esame obiettivo e indagini diagnostiche opportune.</p> <p>Effettuare una valutazione clinica specialistica volta alla diagnosi delle malattie di origine professionale e alla loro denuncia/ segnalazione</p> <p>Esprimere il giudizio d'idoneità alla mansione in lavoratori esposti ad un rischio professionale al fine di tutelare la salute e sicurezza del lavoratore, tenendo conto delle condizioni di suscettibilità del lavoratore causate, pre-esistenti o di origine professionale e considerando il grado di disabilità, cercando di promuovere la capacità di lavoro</p>	
<i>Knowledge – learning outcome teorici</i>	<b>Valutazione</b>
Illustrare principi di fisiologia e patologia umana correlati ai quadri fisiopatologici delle malattie di interesse professionale	EO, ES, DOPS, mini-CEX
Descrivere gli accertamenti diagnostici di laboratorio, necessari alla diagnosi e inquadramento delle condizioni cliniche di interesse	EO, ES, DOPS, mini-CEX
Descrivere quadri sintomatologici delle patologie professionali e lavoro correlate	EO, ES, DOPS, mini-CEX
Correlare le patologie occupazionali al proprio burden epidemiologico, in accordo con le più aggiornate fonti/banche dati disponibili	EO, ES, mini-CEX
Descrivere il contesto legislativo di riferimento in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro	EO, ES, mini-CEX, MSF
Illustrare gli obblighi del medico competente (per esempio, programmazione, ove necessario, della sorveglianza sanitaria; attuazione delle misure per la tutela della salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori; attività di formazione e informazione; organizzazione del servizio di primo soccorso aziendale; attuazione e valorizzazione di programmi volontari di promozione della salute secondo i principi della responsabilità sociale)	EO, ES, Cbd, MSF
Illustrare istruzioni operative aziendali, linee di indirizzo regionali e le linee guida nazionali/ internazionali anche relative alla gestione del giudizio di idoneità	EO, ES, mini-CEX
Correlare gli stili di vita e i contesti socio-economici ed occupazionali con lo stato di salute, in quanto possibili determinanti di patologie acute/croniche	EO, ES, MSF, AA
Descrivere i rischi trasversali che possono influire sul benessere e sulla salute del lavoratore	EO, ES, Cbd
Indicare il timing delle indagini necessarie in base al protocollo di sorveglianza sanitaria	EO, ES, mini-CEX
Descrivere i meccanismi previdenziali e normativi in tema di infortuni sul lavoro/malattie professionali	EO, ES, mini-CEX

Comprendere e contestualizzare la normativa vigente in tema di tutela dalla privacy e di gestione e conservazione della cartella sanitaria e di rischio	EO, ES, mini-CEX, DOPS
Descrivere i criteri di gestione dell'idoneità alla mansione specifica, tenendo conto delle condizioni di suscettibilità del lavoratore per cause preesistenti o di origine professionale	EO, ES, mini-CEX
Illustrare il framework etico nella disciplina della Medicina del Lavoro	EO, ES, MSF
<b>Skills – learning outcome pratici</b>	<b>Valutazione</b>
Organizzare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti a rischi professionali, rispettando la periodicità dei giudizi di idoneità e altre eventuali scadenze correlate alla tipologia e tempo di esposizione	mini-CEX, DOPS
Condurre un'anamnesi mirata volta ad indagare in modo puntuale le patologie pregresse e saper raccogliere l'anamnesi occupazionale del lavoratore	DOPS
Orientare gli accertamenti diagnostici attraverso scelte mirate e appropriate	mini-CEX, DOPS
Differenziare e inquadrare quadri sintomatologici delle patologie professionali e lavoro correlate	mini-CEX, DOPS
Diagnosticare patologie professionali e/o lavoro correlate e saperle notificare agli organi competenti	DOPS, MSF
Valutare e gestire pazienti, in regime di Day Hospital o degenza in reparti clinici; nel contesto dell'attività clinico-diagnostica medico-chirurgica e specialistica	DOPS, mini-CEX
Riguardo alla diagnostica per immagini, partecipare in contesto multidisciplinare alla valutazione degli esami diagnostici, eseguiti come indagini complementari all'attività di sorveglianza sanitaria	DOPS, mini-CEX
Riguardo alla fisiopatologia cardiocircolatoria, partecipare in contesto multidisciplinare all'esecuzione e valutazione degli esami diagnostici, eseguiti come indagini complementari all'attività di sorveglianza sanitaria	DOPS, mini-CEX
Riguardo alla fisiopatologia respiratoria, partecipare in contesto multidisciplinare all'esecuzione e alla valutazione degli esami diagnostici, eseguiti come indagini complementari all'attività di sorveglianza sanitaria	DOPS, mini-CEX
Riguardo alla audiologia, partecipazione in contesto multidisciplinare all'esecuzione ed alla valutazione degli esami diagnostici, eseguiti come indagini complementari all'attività di sorveglianza sanitaria	DOPS, mini-CEX
Riguardo alla allergologia, partecipare in contesto multidisciplinare all'esecuzione ed alla valutazione degli esami diagnostici, eseguiti come indagini complementari all'attività di sorveglianza sanitaria	DOPS, mini-CEX
Eseguire visite di valutazione nel contesto della Sorveglianza sanitaria	DOPS, mini-CEX
Riguardo alla ergoftalmologia, partecipare in contesto multidisciplinare all'esecuzione ed alla valutazione degli esami diagnostici, eseguiti come indagini complementari all'attività di sorveglianza sanitaria	DOPS, mini-CEX
Scegliere le indagini di monitoraggio biologico sulla base di criteri di appropriatezza per la protezione della salute del lavoratore interessato, considerando sensibilità, specificità e valore predittivo degli esami e delle indagini richieste	MSF, DOPS, Cbd, PS
Redigere e implementare protocolli sanitari appropriati basandosi sui principi di appropriatezza	mini-CEX, AA
Sapere orientare ed esprimere giudizi di idoneità alla mansione specifica di casi clinici difficili, prevedendo anche l'uso di prescrizione e/o limitazioni allo svolgimento di mansioni che potrebbero compromettere o aggravare lo stato di salute del lavoratore	MSF, DOPS, mini-CEX, Cbd
Gestire i problemi di uso e di dipendenza dei lavoratori in materia di alcol e droga	mini-CEX, Cbd
<b>Behaviour – learning outcome comportamentali</b>	<b>Valutazione</b>
Valorizzare l'importanza di una efficace ed adeguata comunicazione, nel contesto dell'attività clinica, compreso l'utilizzo delle tecniche di comunicazione verbale, paraverbale e non verbale e tecniche di ascolto	MSF
Comprendere e gestire le preoccupazioni del lavoratore e fornire adeguato <i>counseling</i>	MSF, AA
Comunicare efficacemente e appropriatamente con persone provenienti da ambiti culturali diversi e con diversi livelli di istruzione, nel rispetto della persona e dei suoi aspetti culturali, religiosi e affettivi	MSF, AA

Lavorare in team con profitto e avvalendosi di tecniche di <i>team-building</i> al fine di costruire gruppi di lavoro multidisciplinari, in base alle esigenze che si presentano	MSF
Relazionarsi adeguatamente ed efficacemente con professionisti di altre discipline	mini-CEX, MFS

### 3. Educazione sanitaria e promozione della salute nei luoghi di lavoro

<b>Promuovere la salute nei luoghi di lavoro, ovvero implementare un processo continuo per migliorare la qualità della vita lavorativa, della salute e del benessere nei luoghi di lavoro attraverso il miglioramento dell'ambiente di lavoro fisico, sociale e organizzativo</b>	
<b>Sostenere e promuovere alcuni aspetti della promozione della salute nei luoghi di lavoro, come il coinvolgimento attivo e la consultazione dei lavoratori nel migliorare il loro ambiente di lavoro e la loro organizzazione</b>	
<b>Knowledge – learning outcome teorici</b>	<b>Valutazione</b>
Distinguere gli aspetti relativi ai costi-benefici delle attività di promozione della salute nei luoghi di lavoro anche in termini di capacità di lavoro	EO, ES, mini-CEX
Descrivere le metodologie di pianificazione di un programma di promozione della salute nei luoghi di lavoro, finalizzato al controllo dei determinanti non professionali dello stato di salute e della capacità di lavoro;	EO, ES, mini-CEX, Cbd
Esaminare e descrivere i principi in materia di promozione della salute nei luoghi di lavoro, in accordo con i principali documenti scientifici e istituzionali più aggiornati	EO, ES, MSF
<b>Skills – learning outcome pratici</b>	<b>Valutazione</b>
Applicare nella pratica professionale i principi in materia di promozione della salute nei luoghi di lavoro, in accordo con i principali documenti scientifici e istituzionali più aggiornati	DOPS, mini-CEX, Cbd
Pianificare e gestire programmi di promozione della salute nei luoghi di lavoro atti a migliorare e promuovere corretti stili di vita (per esempio: corretta alimentazione, disincentivazione al tabagismo, promozione della salute mentale, esercizi e attività fisica), coinvolgendo lavoratori e datori di lavoro	DOPS, mini-CEX
Redigere report e relazioni inerenti a progetti di promozione della salute	mini-CEX, DOPS
Utilizzare e gestire adeguatamente i dati sensibili ottenuti durante l'erogazione di programmi di promozione della salute sui luoghi di lavoro	MSF, AA
Predisporre ed implementare protocolli aziendali di promozione della salute, con particolare riferimento all'uso e abuso di sostanze nocive (alcol e droghe) in ambito lavorativo per le mansioni rischio	MSF, mini-CEX, DOPS
<b>Behaviour – learning outcome comportamentali</b>	<b>Valutazione</b>
Riconoscere l'importanza e la responsabilità professionale di indirizzare e incoraggiare i lavoratori a partecipare a programmi di promozione della salute grazie al proprio ruolo in termini di <i>advocacy</i>	AA, MSF, PSA

### 4. Formazione e informazione dei lavoratori e di altro personale equiparato

<b>Programmare e fornire informazione, formazione e addestramento ai lavoratori ed ai soggetti equiparati in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro</b>	
<b>Knowledge – learning outcome teorici</b>	<b>Valutazione</b>
Illustrare la normativa vigente in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro, con particolare riferimento agli obblighi di legge per quanto concerne l'informazione e la formazione del personale sui rischi e sul corretto utilizzo dei DPI	EO, ES, Mini-CEX, TO
Descrivere i dispositivi di protezione individuale in base ai rischi specifici e la normativa UNI, EN ed ISO	EO, ES, Mini-CEX
Illustrare i rischi occupazionali specifici e le fasi di lavorazione	EO, ES, Mini-CEX

Descrivere le modalità di erogazione degli eventi formativi: in presenza, e-learning, addestramento specifico sul campo	EO, ES, AA, TO
Descrivere le esigenze della popolazione lavorativa in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro che possono essere influenzate con interventi di formazione e informazione	EO, ES, AA, TO, PSA
<b>Skills – learning outcome pratici</b>	<b>Valutazione</b>
Identificare le esigenze della popolazione lavorativa in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro e correlarle con interventi di formazione e informazione	MSF, AA, mini-CEX
Programmare, organizzare e gestire attività di informazione, formazione e addestramento ai lavoratori in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro	MSF, TO, mini-CEX
Verificare l'apprendimento con strumenti validati e misurabili, che permettano di estrapolare non solo la qualità percepita dell'evento formativo, ma anche l'efficacia e l'efficienza e il cambiamento atteso	MSF, AA, PSA, TO
Impostare attività di educazione dei lavoratori al corretto utilizzo dei DPI, tramite anche valutazione della loro personale percezione del rischio, effettuando poi interventi mirati	AA, MSF, TO, PSA
Collaborare con altre figure professionali per organizzare eventi di formazione che rispondano alle necessità formative	MSF, TO, PSA, AA
<b>Behaviour – learning outcome comportamentali</b>	<b>Valutazione</b>
Valorizzare l'importanza dell'utilizzo di tecniche di comunicazione e insegnamento efficaci e appropriate, con particolare riferimento alle <i>teaching skills</i>	MSF, TO, PSA
Valorizzare l'importanza del coinvolgimento e della collaborazione con altre figure professionali nell'organizzare di eventi di formazione, in accordo con i vari livelli di formazione richiesta e in base alle proprie specifiche competenze e alle necessità formative	MSF, TO, PSA

## 5. Organizzazione del pronto soccorso aziendale gestione delle emergenze nei luoghi di lavoro

<b>Collaborare alle attività di organizzazione del servizio di primo soccorso considerando i particolari tipi di lavorazione ed esposizione e le peculiari modalità organizzative del lavoro nonché alla gestione delle emergenze</b>	
<b>Knowledge – learning outcome teorici</b>	<b>Valutazione</b>
Illustrare la normativa vigente in materia di organizzazione del servizio di pronto soccorso aziendale e di gestione delle emergenze nei luoghi di lavoro	EO, ES, Mini-CEX
Illustrare gli obblighi del medico competente	EO, ES, Mini-CEX, CbD
Descrivere le caratteristiche diagnostiche e terapeutiche delle emergenze mediche relative ad infortuni, intossicazioni e altre condizioni acute (per esempio anafilassi, politrauma, ecc.)	EO, ES, Mini-CEX, DOPS, CbD
Illustrare i principi base del Basic Life Support (BLS) e <i>BLS-Defibrillation</i> (BLS-D)	EO, ES, Mini-CEX, MSF
Descrivere i principi di base della gestione delle emergenze, sia dal punto di vista clinico che organizzativo	EO, ES, PSA, AA, Mini-CEX
<b>Skills – learning outcome pratici</b>	<b>Valutazione</b>
Effettuare adeguatamente le manovre di RCP	DOPS
Riconoscere le situazioni di emergenza medica relative ad infortuni, intossicazioni e altre condizioni acute (per esempio anafilassi, politrauma, ecc.) e attivare il processo di consulenza presso centri specializzati per le cure di emergenza	DOPS, MSF, Mini-CEX, CbD
Pianificare le procedure da seguire per attivare i soccorsi all'interno del proprio contesto aziendale sia in termini di primo soccorso sia in termini di gestione delle emergenze	MSF, Mini-CEX, DOPS
Organizzare e sviluppare un programma di formazione al pronto soccorso e alla gestione delle emergenze adeguato, tenendo conto delle caratteristiche peculiari dell'ambiente e dei rischi in cui si opera	Mini-CEX, DOPS, AA
Organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di pronto soccorso, salvataggio, servizio antincendio e gestione dell'emergenza	Mini-CEX, DOPS, AA, MSF

Organizzare di corsi di aggiornamento teorici e pratici per i fruitori e per gli incaricati alla gestione delle emergenze	Mini-CEX, TO, AA, PSA
<b>Behaviour – learning outcome comportamentali</b>	<b>Valutazione</b>
Valorizzare l'importanza di una adeguata e costante collaborazione con i servizi pubblici competenti in materia di pronto soccorso, salvataggio, servizi antincendio e gestione dell'emergenza	Mini-CEX, MSF, PSA
Essere consapevoli dell'importanza di una formazione adeguata e di un costante aggiornamento teorico e pratico per i fruitori e per gli incaricati alla gestione delle emergenze	Mini-CEX, TO

## 6. Gestione Infortuni sul luogo di lavoro

<b>Gestire degli infortuni sul posto di lavoro</b>	
<b>Knowledge – learning outcome teorici</b>	<b>Valutazione</b>
Illustrare i metodi organizzativi e le misure tecniche di prevenzione e di gestione degli infortuni	EO, ES, Mini-CEX, DOPS
Elencare le possibili conseguenze degli infortuni nei luoghi di lavoro in termini di disabilità e costi sociali	EO, ES, Mini-CEX, AA
Delineare il contesto epidemiologico infortunistico del territorio e dell'azienda in cui si opera	EO, ES, Mini-CEX, AA
Descrivere le caratteristiche diagnostiche e terapeutiche delle emergenze mediche relative ad infortuni, intossicazioni e altre condizioni acute (per esempio anafilassi, politrauma, ecc.)	EO, ES, Mini-CEX, DOPS
Illustrare i requisiti e le modalità per la segnalazione degli infortuni sul lavoro alle autorità competenti	EO, ES, Mini-CEX, MSF, DOPS
Illustrare le buone pratiche basate sull'evidenza al fine di garantire una gestione appropriata dell'evento accidentale	EO, ES, Mini-CEX
Descrivere i metodi organizzativi e le misure tecniche di prevenzione e di gestione degli infortuni	EO, ES, Mini-CEX, CbD, MSF
<b>Skills – learning outcome pratici</b>	<b>Valutazione</b>
Redigere, adottare e implementare procedure e protocolli di emergenza per la gestione clinica dei lavoratori coinvolti in infortuni	MSF, mini-CEX
Riconoscere le situazioni di emergenza medica relative ad infortuni, intossicazioni e altre condizioni acute (per esempio anafilassi, politrauma, ecc.) e attivare il processo di consulenza presso centri specializzati per le cure di emergenza	MSF, mini-CEX, DOPS
Impostare eventuale appropriato <i>follow-up</i>	DOPS, mini-CEX
Riconoscere l'opportunità di una revisione della valutazione dei rischi in base al dato di prevalenza e alla tipologia degli infortuni in azienda	mini-CEX MSF, AA
Creare un registro degli infortuni e dei quasi-infortuni occorsi in lavoratori dell'azienda in cui si opera	mini-CEX, DOPS, AA
Effettuazione, presso enti pubblici o privati, le valutazioni del rischio infortunistico	mini-CEX, DOPS
Implementare i metodi organizzativi e le misure tecniche di prevenzione e di gestione degli infortuni	mini-CEX, CbD, MSF
Valutare e impostare il trattamento riabilitativo nei confronti di lavoratori infortunati o affetti da malattia professionale	mini-CEX, CbD, MSF
Monitorare l'andamento infortunistico in popolazioni di lavoratori omogenee	MSF, mini-CEX, CbD, AA
<b>Behaviour – learning outcome comportamentali</b>	<b>Valutazione</b>
Interagire adeguatamente ed efficacemente con il personale di emergenza	MSF, AA, CbD
Valorizzare l'importanza e la responsabilità professionale di tenersi aggiornati relativamente all'evoluzione dell'organizzazione del lavoro e dei processi produttivi	MSF, CbD, PSA, TO

Essere consapevoli dell'importanza dell'utilizzo delle statistiche sugli infortuni sul lavoro al fine di attuare interventi di formazione e informazione sui lavoratori	MSF, AA, Cbd
Essere consapevoli che i cambiamenti nella pratica possono orientare e migliorare la salute e la sicurezza dell'organizzazione del lavoro promuovendo la cultura della prevenzione	Cbd, MSF, AA,

## 7. Gestione delle informazioni (dati – software...)

<b>Utilizzare adeguatamente ed efficacemente i software dedicati alle attività di sorveglianza sanitaria per raccogliere i dati clinici</b>	
<b>Knowledge – learning outcome teorici</b>	<b>Valutazione</b>
Illustrare le basi biostatistiche di analisi dei dati attraverso l'utilizzo dei test statistici più appropriati in base alle tipologie di variabili da analizzare e al quesito di ricerca	EO, ES, Mini-CEX, Cbd, AA
Descrivere le caratteristiche e le modalità di utilizzo dei principali software di analisi dati (per esempio SPSS, EpiInfo, RevMan, ecc.)	EO, ES, Mini-CEX, AA
<b>Skills – learning outcome pratici</b>	<b>Valutazione</b>
Effettuare analisi dei dati raccolti di routine, dei dati epidemiologici delle patologie occupazionali, sulle malattie professionali e sugli infortuni avvenuti in occasione di lavoro nella popolazione target	Cbd, MSF, AA, mini-CEX
<i>Interpretare dati raccolti in sorveglianza sanitaria</i>	AA, mini-CEX, Cbd
Realizzare report di sintesi dei risultati ottenuti dalle analisi dei dati ed esporre le eventuali criticità	DOPS, MSF, AA
Organizzare sistemi di banche dati	Mini-CEX, DOPS, AA
Collaborare con altri professionisti per organizzare banche dati condivise	Mini-CEX, MSF, AA
Analizzare i dati raccolti ed effettuare le opportune considerazioni in base ai risultati ottenuti	Cbd, AA, Mini-CEX, PSA
Partecipare all'effettuazione e valutazione, presso enti pubblici o privati, di indagini statistico-epidemiologiche e relative relazioni sanitarie su dati anonimi collettivi	MSF, mini-CEX, AA, DOPS
Utilizzare le più aggiornate fonti/banche dati disponibili in ambito epidemiologico con particolare riferimento all'ambito occupazionale (esempio PNE, Datawarehouse)	MSF, mini-CEX, AA, DOPS
<b>Behaviour – learning outcome comportamentali</b>	<b>Valutazione</b>
Valorizzare l'importanza di avere un approccio metodologico scientifico nel porre i quesiti e nel trovare le risposte durante l'attività di raccolta, analisi e presentazione dei dati	MSF

## 8. Management, governo clinico e Quality Improvement

<b>Organizzare le attività da svolgere, definire gli obiettivi e fissare i criteri con cui eseguire il monitoraggio</b>	
<b>Saper valutare con obiettività i risultati ottenuti, al fine di stabilire in quale misura i criteri prefissati siano stati soddisfatti o meno</b>	
<b>Programmare e porre in atto gli interventi/misure necessarie a risolvere le criticità emerse al fine di implementare la qualità dell'operato</b>	
<b>Prevedere periodici momenti di rivalutazione</b>	
<b>Knowledge – learning outcome teorici</b>	<b>Valutazione</b>
Elencare i parametri utilizzati dal servizio di qualità per valutare i gradi di conformità indagati	EO, ES, mini-CEX, AA
Illustrare le linee guida per gli audit dei sistemi di gestione e le normative che lo regolamentano	EO, ES, Mini-CEX
Descrivere le buone pratiche cliniche e le fonti di informazione per valutarne criticamente i vantaggi e gli svantaggi	EO, ES, Cbd, MSF

Descrivere le procedure della pratica clinica e le modalità con cui l'implementazione del sistema qualità supporta l'efficacia clinica	EO, ES, Mini-CEX
Descrivere i principi della pianificazione strategica aziendale nel breve e medio termine	EO, ES, Mini-CEX, AA
<b>Skills – learning outcome pratici</b>	<b>Valutazione</b>
Redigere report in tema di gestione di un servizio di Medicina del Lavoro fornendo raccomandazioni chiare al gruppo di lavoro circa il miglioramento della performance attesa	DOPS, AA, mini-CEX
Fornire consulenza sugli strumenti da utilizzare per il monitoraggio e la valutazione delle politiche d'impresa e del loro esito	TO, MSF, AA
Pianificare gli interventi di competenza nel rispetto dei tempi previsti dalle normative vigenti coordinando l'organizzazione e la gestione dei compiti propri della disciplina	DOPS, mini-CEX
Collaborare alla preparazione dei periodici <i>audit</i> interni ed esterni	DOPS, mini-CEX, MSF
Valutare la qualità in materia di fornitura dei servizi attraverso processi di <i>audit</i> interni	mini-CEX, AA
Valutare con obiettività i risultati ottenuti, al fine di stabilire in quale misura i criteri prefissati siano stati soddisfatti o meno	CbD, MSF, mini-CEX, AA
Progettare, implementare e valutare i programmi di gestione della qualità/miglioramento della qualità e altre attività come la formazione, per migliorare gli indici di performance del gruppo di lavoro	MSF, AA
Valutazione dei dati aziendali, questionari e <i>check-list</i> per la stima dello stress lavoro-correlato	DOPS, mini-CEX
Valutare e validare protocolli di sorveglianza sanitaria ad hoc	DOPS, mini-CEX
Effettuare e valutare, presso enti pubblici o privati, i piani di sorveglianza sanitaria	Mini-CEX
Valutare l'efficacia di azioni correttive intraprese	AA
Coordinare le discussioni per il raggiungimento di obiettivi comuni in materia di salute e sicurezza tra parte datoriale e rappresentanti dei lavoratori	AA, MSF
In ambito manageriale, misurare il livello di performance con indicatori di processo e di esito	AA, mini-CEX, CbD
<b>Behaviour – learning outcome comportamentali</b>	<b>Valutazione</b>
Valorizzare l'importanza di valutare sistematicamente le procedure della pratica clinica e di implementare il sistema qualità come strumento in supporto per il raggiungimento dell'efficacia clinica	MSF, CbD, AA
Comprendere e contestualizzare la disciplina della Medicina del Lavoro in un mercato globale, essendo consapevoli dell'impatto delle influenze socio-politiche e culturali sulla pratica della salute occupazionale	PSA, AA, MSF
Essere consapevole dell'importanza e dell'impatto delle dinamiche del mercato del lavoro	CbD, MSF
Essere consapevole del ruolo della medicina occupazionale in un mercato globale	MSF
Valorizzare l'importanza di riconoscere e valutare le necessità di consultazioni dei rappresentanti dei lavoratori, del datore di lavoro e delle figure istituzionali previste dalla normativa vigente	CbD, AA, mini-CEX
Essere consapevole dell'importanza che i lavoratori siano pienamente informati sulla politica aziendale e sui loro diritti in materia di salute e sicurezza	AA, MSF
Essere consapevole dell'importanza di acquisire e sviluppare competenze manageriali, relativamente alla valutazione della performance attraverso indicatori di processo e di esito, all'approccio clinico basato sull'appropriatezza, e nel ruolo di individuare, utilizzare e implementare le capacità\abilità del singolo	AA, MSF, CbD, mini-CEX

## 9. Ricerca

<b>Prendere parte attivamente ai progetti di ricerca attivi nel contesto dove si lavora</b>	
<b>Possedere una buona conoscenza della metodologia (scientifica) per avviare un protocollo di ricerca applicata alla Medicina del Lavoro</b>	
<b>Avviare un'indagine sistematica centrata su tematiche di salute occupazionale tramite l'utilizzo di un metodo scientifico validato volto all'identificazione di conclusioni riproducibili e basate sull'evidenza</b>	
<b>Knowledge – learning outcome teorici</b>	<b>Valutazione</b>
Illustrare le principali fonti di informazione affidabili e attendibili e conoscere i database bibliografici ad alto profilo scientifico	EO, ES, Cbd
Delineare i principi etici che regolano le attività di ricerca	EO, ES, Cbd
Descrivere i criteri di trasparenza, applicabilità e riproducibilità della metodologia scientifica relativi al sistema di raccolta dei dati e al processo di analisi e interpretazione degli stessi	EO, ES, Cbd, MSF
Descrivere i principi di statistica alla base della attività di ricerca scientifica nell'ambito della medicina del lavoro	EO, ES
Illustrare i principi etici e gli standard di <i>good clinical practice</i> necessari per condurre un progetto di ricerca in modo appropriato, etico e di qualità	EO, ES, MSF
<b>Skills – learning outcome pratici</b>	<b>Valutazione</b>
Formulare un quesito di ricerca mirato per colmare gap conoscitivi in un determinato ambito	DOPS, Cbd, AA
Effettuare una ricerca bibliografica e/o revisione della letteratura, una raccolta di dati appropriata, una comprensione dell'uso di sistemi/database atti a supportare la ricerca, inclusa la registrazione dei risultati con relazione finale	DOPS, Cbd, AA, mini-CEX
Impostare il disegno del progetto di ricerca	DOPS, ES, MSF
Applicare la metodologia scientifica adeguata al disegno della ricerca	DOPS, Cbd, AA, mini-CEX, MSF
Identificare il campione di popolazione oggetto della ricerca	DOPS, Cbd, AA, mini-CEX, MSF
Utilizzare gli strumenti statistici appropriati per l'analisi dei dati raccolti (trasversale)	DOPS, Cbd, AA, mini-CEX, MSF
Sottoporre un progetto di ricerca all'attenzione all'approvazione del comitato etico; e successivo consenso del soggetto	MSF, AA
Raccogliere adeguatamente il consenso informato dal soggetto sottoposto al progetto di ricerca	DOPS, mini-CEX, MSF
Partecipare in modo attivo e propositivo ad un gruppo di lavoro per la formulazione di linee guida per la tutela della salute, dell'ambiente e la sicurezza del lavoro	DOPS, MSF
Effettuare un'analisi critica circa la validazione e utilizzo dei risultati ottenuti al termine della ricerca per esporre cosa la ricerca aggiunge alle conoscenze già disponibili e cosa modifica nella pratica clinica	AA, mini-CEX, MSF, Cbd
Eseguire la revisione <i>peer-review</i> di un articolo scientifico per riviste scientifiche del settore	MSF
<b>Behaviour – learning outcome comportamentali</b>	<b>Valutazione</b>
Riconoscere l'importanza il bisogno di effettuare una revisione critica della letteratura per avere una solida base per la pratica clinica	MSF, AA
Considerare i problemi etici e valorizzare l'importanza di acquisire l'approvazione del comitato etico e il consenso del soggetto	MSF, AA, Cbd
Essere consapevole dell'importanza della curiosità e dello spirito critico nell'approcciarsi ad un quesito di ricerca	MSF

Essere consapevole dell'importanza del processo di revisione tra pari per implementare la qualità della ricerca	MSF
Riconoscere l'importanza dell'approvazione del comitato etico e della raccolta del consenso informato del paziente per la ricerca	MSF, AA, mini-CEX, DOPS
Riconoscere l'importanza e la responsabilità professionale di comunicare efficacemente e divulgare le nuove conoscenze a terzi verbalmente e per iscritto	MSF, AA, mini-CEX, DOPS

## 10. Insegnamento

<b>Realizzare un adeguato ed efficace intervento formativo, includendo il processo di valutazione del processo di apprendimento e di didattica</b>	
<b>Knowledge – learning outcome teorici</b>	<b>Valutazione</b>
Descrivere le modalità con cui si individuano i bisogni formativi della popolazione a cui si rivolge l'intervento formativo	EO, ES, MSF
Illustrare le tipologie di erogazione della formazione specifica	EO, ES, MSF, Cbd
Descrivere i principi e i metodi di valutazione periodica del processo formativo	EO, ES, MSF, TO
Illustrare i principi per effettuare una valutazione oggettiva delle competenze raggiunte dalla popolazione target verso cui il medico in formazione rivolge il suo intervento formativo	EO, ES, MSF, AA, TO
Descrivere i metodi di valutazione ex ante, in itinere, ex post inerenti a progetti seguiti in prima persona dal Medico in formazione specialistica	EO, ES, MSF, AA, TO
Correlare gli obiettivi formativi in relazione alla complessità del percorso formativo del discente	EO, ES, MSF, AA, TO
<b>Skills – learning outcome pratici</b>	<b>Valutazione</b>
Individuare i soggetti a cui erogare specifici programmi formativi	MSF, Cbd, mini-CEX
Individuare i bisogni formativi del soggetto target a cui l'evento formativo è rivolto	MSF, Cbd, mini-CEX, TO
Erogare un efficace evento formativo	MSF, DOPS, TO
Effettuazione e valutare, presso enti pubblici o privati, all'interno della rete formativa e di specifiche convenzioni universitarie, iniziative di informazione e formazione	DOPS, MSF, TO
Utilizzare efficaci strumenti di valutazione periodica degli insegnamenti	DOPS, MSF, TO
Interpretare i <i>feedback</i> inerenti agli eventi formativi espletati	DOPS, MSF, TO, AA
Analizzare il processo di valutazione di un programma formativo	DOPS, MSF, TO, AA
Durante il proprio percorso formativo, supportare attraverso adeguato team-working, insegnamento e supervisione, sia da un dal punto di vista clinico che formativo, uno Specializzando che inizi il percorso formativo di medicina del lavoro	MSF, TO
<b>Behaviour – learning outcome comportamentali</b>	<b>Valutazione</b>
Riconoscere l'importanza di maturare un'attitudine professionale alla formazione	TO, AA, MSF
Essere consapevole della necessità di un adeguato livello di maturità professionale e oggettività nella valutazione di un evento formativo	MSF, AA, TO
Valorizzare l'importanza di avere massima integrità professionale e comportamentale nonché imparzialità nei confronti dei soggetti sottoposti a processo di formazione e valutazione	MSF

## 11. Formazione professionale personale

Riconoscere l'importanza della formazione continua, valutare l'offerta formativa per la formazione specialistica, conoscere la normativa vigente in tema di formazione post specialistica. Dimostrare la volontà di mantenersi costantemente aggiornato	
<i>Knowledge – learning outcome teorici</i>	Valutazione
Descrivere le caratteristiche e i principi della formazione continua in medicina	EO, ES, MFS
Illustrare il quadro normativo in materia di "Educazione Continua in Medicina" per gli specialisti in Medicina del Lavoro	EO, ES, MFS
Essere aggiornato sulle attività formative organizzate dalle Società scientifiche di riferimento della disciplina	EO, ES, MFS
<i>Skills – learning outcome pratici</i>	Valutazione
Valutare l'affidabilità delle offerte formative extra-curricolari	MSF, AA
Contestualizzare nella propria attività professionale le più aggiornate evidenze e raccomandazioni scientifiche della disciplina	MSF, Mini-CEX, Cbd
Interpretare le nozioni e le esperienze raccolte durante le occasioni formative al fine di migliorare la propria conoscenza su temi specifici oggetto della formazione stessa	MSF, Mini-CEX, Cbd
<i>Behaviour – learning outcome comportamentali</i>	Valutazione
Avere consapevolezza dell'importanza della formazione continua in medicina e dimostrare attitudine e interesse a questa, anche in materia di nuove tematiche emergenti in ambito occupazionale	MSF, Cbd
Essere consapevoli dell'importanza di apprendere dai colleghi comportamenti e conoscenze relativi alla disciplina	MFS, AA
Accettare e affrontare le critiche in modo analitico e costruttivo	AA, MSF

## 12. Attività nel rispetto dei codici dell'Etica professionale e degli aspetti normativi vigenti

Garantire che la conoscenza e le abilità professionali propri della disciplina della Medicina del Lavoro siano messe in pratica nel rispetto dei principi normativi ed etici	
<i>Knowledge – learning outcome teorici</i>	Valutazione
Illustrare i precetti presenti nel: "Codice internazionale di etica per gli operatori di medicina del lavoro" dell'ICOH	EO, ES, Cbd, AA, MSF, Mini-CEX
Illustrare il processo di somministrazione e compilazione del consenso informato per le attività cliniche	EO, ES, DOPS, Mini-CEX
Descrivere le modalità di compilazione del trattamento dei dati personali ai fini di ricerca	EO, ES, DOPS, Mini-CEX
Illustrare gli atti necessari per garantire la privacy del lavoratore e la tutela dei dati personali	EO, ES, DOPS, Mini-CEX, Cbd
Descrivere le responsabilità relative alla compilazione della cartella clinica, delle sue annotazioni e della sua conservazione	EO, ES, DOPS, Mini-CEX
<i>Skills – learning outcome pratici</i>	Valutazione
Fornire informazioni appropriate in modo che il lavoratore possa comprendere e sia in grado di firmare il consenso/dissenso informato	DOPS, MSF, mini-CEX
Trasmettere al datore di lavoro informazioni pertinenti all'idoneità lavorativa tutelando la privacy e i dati sensibili del lavoratore	DOPS, MSF, mini-CEX

Tutelare i dati sensibili del lavoratore in termini di: raccolta, registrazione, conservazione, utilizzo, comunicazione e diffusione degli stessi	DOPS, MSF, mini-CEX
Comunicare verbalmente al lavoratore le eventuali limitazioni o prescrizioni al fine di tutelare la salute e la sicurezza dello stesso sul luogo di lavoro	DOPS, mini-CEX
Dare informazione al lavoratore relative alla possibilità di ricorrere al giudizio d'idoneità alla mansione specifica, indicando le tempistiche le sedi e le modalità per esercitare questo diritto	DOPS, MSF, mini-CEX, AA
<b>Behaviour – Learning outcome comportamentali</b>	<b>Valutazione</b>
Considerare e valorizzare i bisogni e le necessità del lavoratore in quanto determinanti della salute dello stesso	MSF
Essere consapevoli dell'importanza di rispettare il diritto di confidenzialità del lavoratore nella tutela del rapporto medico-paziente	AA, mini-CEX, Cbd

### 13. Comunicazione

<b>Comunicare in modo efficace con i pazienti, i datori di lavoro e le figure preposte nel rispetto dei termini previsti dalla normativa vigente. Comunicare efficacemente con i colleghi e con gli specialisti</b>	
<b>Knowledge – learning outcome teorici</b>	<b>Valutazione</b>
Descrivere la struttura e l'organizzazione aziendale in cui opera nonché la suddivisione dei compiti all'interno dell'azienda	EO, ES, mini-CEX, MSF
Illustrare l'organizzazione del servizio di Medicina del Lavoro in cui il medico in formazione specialistica opera	EO, ES, mini-CEX, MFS
Illustrare il ruolo della Medicina del Lavoro nel contesto del Servizio Sanitario Nazionale	EO, ES, mini-CEX, MFS
Descrivere gli organi regolatori e gli organi di vigilanza che agiscono per la tutela della salute e della sicurezza del lavoratore	EO, ES, mini-CEX, MFS, DOPS
Illustrare le modalità di trasmissione dei giudizi d'idoneità al datore di lavoro nel rispetto della tutela della privacy e del trattamento dei dati personali	EO, ES, mini-CEX, MFS, DOPS
Descrivere i principi e i metodi di una efficace comunicazione verbale e non verbale	EO, ES, mini-CEX, MFS, DOPS
<b>Skills – learning outcome pratici</b>	<b>Valutazione</b>
Comunicare al lavoratore le valutazioni specialistiche inerenti all'espressione del giudizio d'idoneità	mini-CEX, MFS, DOPS
Fornire adeguato <i>counseling</i> al lavoratore in tema di salute occupazionale e in tema di programmi di promozione della salute	mini-CEX, MFS, DOPS, AA
Richiedere consulenze tecniche ad altri specialisti in modo adeguato, completo ed efficace	mini-CEX, MFS, DOPS, AA, Cbd
Informare i lavoratori in materia di diritto alla salute sul luogo di lavoro	mini-CEX, MFS, DOPS, AA
Compilare report scritti da presentare alle figure indicate nel quadro normativo vigente, inclusi i datori di lavoro, i responsabili per la sicurezza prevenzione e protezione nei luoghi di lavoro, i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza	mini-CEX, MFS, DOPS, AA
Comunicare efficacemente al datore di lavoro l'importanza di prevedere programmi volti ad implementare la salute e la sicurezza sui luoghi di lavoro	mini-CEX, MFS, DOPS, AA
Fornire consulenza in materia di programmazione sanitaria e di sicurezza sui luoghi di lavoro	mini-CEX, MFS, DOPS, AA
Fornire consulenza ai lavoratori ed ai loro rappresentanti sui loro diritti ed obblighi giuridici	MSF, AA, mini-CEX
Comunicare al datore di lavoro eventuali modifiche del quadro normativo vigente in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro	MSF, AA, mini-CEX
Fornire informazioni chiare e saper analizzare in modo critico i <i>feedback</i> ricevuti dai pazienti, dai datori di lavoro e dalle figure preposte	MSF, AA, mini-CEX, Cbd, AA

<b>Behaviour – learning outcome comportamentali</b>	<b>Valutazione</b>
Essere consapevole dell'importanza di utilizzare i metodi più efficaci di comunicazione per fornire chiare informazioni a tutti gli interlocutori a seconda del ruolo e delle differenze culturali	mini-CEX, MSF
Garantire imparzialità e professionalità quando si fornisce una consulenza al proprio datore di lavoro	mini-CEX, MSF
Essere consapevole l'importanza al livello etico e professionale di acquisire e allenare capacità comunicative che permettano il fluire delle informazioni tra i diversi professionisti coinvolti nel processo di Gestione della Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro	mini-CEX, MSF

## 14. Team working e leadership

<b>Lavorare come parte attiva di un servizio composto da numerose figure professionali con differenti competenze</b>	
<b>Knowledge – learning outcome teorici</b>	<b>Valutazione</b>
Descrivere i principi di leadership e dei processi di definizione, programmazione, impostazione, implementazione e valutazione di un progetto	EO, ES, MSF, mini-CEX
Illustrare le risorse di personale necessarie alla costituzione di uno specifico gruppo di lavoro	EO, ES, MSF, mini-CEX, CbD
Descrivere gli indicatori di processo e di esito del gruppo di lavoro	EO, ES, AA
Descrivere i punti di forza e di debolezza del lavoro all'interno di un gruppo	EO, ES, MSF, mini-CEX
Descrivere le dinamiche e i principi del lavoro in gruppo	EO, ES, MSF, mini-CEX, DOPS
<b>Skills – learning outcome pratici</b>	<b>Valutazione</b>
Gestire e analizzare gli indicatori di processo e di esito del gruppo di lavoro	WBA, CbD
Definire, programmare, impostare, implementare e valutare un progetto	CbD, AA, MSF, mini-CEX
Colmare eventuali gap emersi dall'analisi degli indicatori	CdB
Coordinare le figure professionali del gruppo di lavoro	Mini-CEX, MSF, AA
Individuare e valutare i punti di forza e di debolezza del gruppo di lavoro	MSF, AA, mini-CEX, CbD
Pianificare e ottimizzare l'uso efficiente di risorse multidisciplinari	MSF, AA, mini-CEX, CbD
<b>Behaviour – learning outcome comportamentali</b>	<b>Valutazione</b>
Condurre un comportamento professionale, deontologicamente corretto ed appropriato	DOPS, mini-CEX, CbD, AA, MSF
Riconoscere l'importanza di avere <i>feedback</i> relativi alle attività svolte e allo stato di avanzamento dei progetti in essere	DOPS, mini-CEX, CbD, AA, MSF
Avere consapevolezza delle proprie capacità professionali e competenze specialistiche e lavorare all'interno del gruppo alla luce di queste	MSF, Mini-CEX
Valorizzare l'importanza di interagire con i colleghi per lo sviluppo di progetti di ricerca nell'ambito della Medicina del Lavoro	Mini-CEX, AA, MSF
Essere in grado di accettare criticamente e costruttivamente eventuali <i>feedback</i> negativi	MSF



## 6. Sistema formativo e metodi di insegnamento/ apprendimento

### Sistema di insegnamento/apprendimento

Il contesto professionale offre al medico in formazione continui stimoli per l'apprendimento, durante il suo percorso formativo specialistico. I docenti e i tutor, ma anche tutto il resto del personale con cui lo Specializzando entra in contatto, i pazienti e l'ambiente lavorativo stesso, rappresentano una fonte di crescita e di apprendimento.

È tuttavia importante che a fianco delle opportunità di apprendimento offerte naturalmente dal contesto dove lo Specializzando svolge la sua attività professionalizzante, sia organizzata e calendarizzata una regolare attività didattica formale, attraverso la quale i medici in formazione possano raggiungere tutti i *learning outcome* elencati nel *syllabus*, soprattutto quelli afferenti all'area del *knowledge*, che sono più difficili da raggiungere nella pratica professionalizzante.

La formazione del medico nelle Scuole di specializzazione deve essere ispirata al principio della centralità dell'apprendimento, che significa che bisogna passare da una concezione centrata sull'insegnamento (*teacher-centered education*) a un approccio centrato su colui che apprende (*student-centered education*).

Di seguito vengono descritte alcune strategie formative e illustrati alcuni metodi di insegnamento. Le strategie formative sono tre:

1. didattica formale
2. attività formativa professionalizzante
3. *feedback* e supervisione.

La scelta dei metodi di apprendimento/insegnamento viene svolta dai docenti alla luce dei principi dell'allineamento costruttivo (per ogni *learning outcome*, il docente sceglie il metodo più efficace, pertinente e realizzabile in quel determinato contesto).

Si elencano pertanto di seguito alcuni metodi e strumenti di insegnamento, si raccomanda di mettere al centro l'apprendimento dei medici in formazione, più che i metodi per raggiungerlo. Questi infatti possono essere i più variabili, a seconda del contesto, degli strumenti, degli spazi e dei tempi a disposizione, delle inclinazioni e delle preferenze di tutor, docenti e Specializzandi stessi.

Per quanto riguarda l'apprendimento dei *learning outcome* delle aree delle *skills* e del *behaviour*, la pratica professionalizzante è molto efficace nel creare situazioni di insegnamento e apprendimento, tuttavia è importante stabilire un buon rapporto di *feedback* con il tutor affinché questa sia davvero efficace per la crescita professionale.

## Didattica formale

È compito del Consiglio di Scuola pianificare e calendarizzare un programma preciso di didattica formale per ogni anno di corso.

Questo programma favorirà l'acquisizione dei *learning outcome*, soprattutto afferenti all'area del *knowledge*, sia della tipologia della Scuola che relativi alle altre materie. Pertanto verranno pianificati momenti didattici formali:

- della tipologia di Scuola, organizzati dai docenti della tipologia di Scuola
- degli altri Settori Scientifico Disciplinari, organizzati dai docenti titolari delle rispettive discipline.

La didattica formale mantiene infatti la sua importanza anche nel post laurea. È molto importante, infatti che tutti i *learning outcome* afferenti alla sfera del *knowledge*, elencati nel *syllabus*, vengano acquisiti nell'arco della durata del *training* e che tutti i contenuti previsti dai *learning outcome* siano presenti in un programma dettagliato di momenti formativi che accompagnerà lo studio personale del medico in formazione, facilitandolo e guidandolo.

Per didattica formale, quindi, si intendono tutti quei momenti di insegnamento pianificati e calendarizzati. Per ogni attività formativa formale dovranno essere specificati chiaramente, e comunicati con anticipo, luogo e ora di svolgimento, gli obiettivi (quali *learning outcome*, soprattutto afferenti alla sfera del *knowledge*), i docenti o tutor responsabili, i medici in formazione a cui tale momento è rivolto (solo un anno di corso, tutti gli Specializzandi, ecc.) e i metodi didattici utilizzati. Molte strategie didattiche possono essere utilizzate per lo svolgimento della didattica formale.

È fortemente consigliato cercare di introdurre strategie di didattica formale diverse

dalla lezione frontale tenuta dal docente. È molto utile l'introduzione di altri metodi di insegnamento/apprendimento (vedere sotto, per esempio PBL, TBL, *e-learning*, simulazione, *flipped classroom* ecc.) al posto o a fianco della lezione frontale che pongano il discente in una posizione attiva.

In ultimo, il docente dovrà coordinare la didattica formale con i momenti di *assessment*, in termini di contenuti e di tempistiche.

## Metodi di insegnamento/apprendimento

### *Lezione frontale*

La lezione frontale è un momento in cui il docente presenta in modo pressoché unidirezionale i contenuti all'audience degli Specializzandi, di solito con il supporto di slide e può essere pianificata secondo un modello deduttivo o induttivo a seconda che parta dalla presentazione sistematica di un argomento (deduttivo) o dalla illustrazione di un caso clinico (induttivo).

Particolarmente importante è che gli obiettivi formativi siano chiari e condivisi con i medici in formazione e che lo svolgimento dell'attività didattica favorisca l'apprendimento. In quest'ottica è cruciale mantenere attiva la concentrazione e la partecipazione degli Specializzandi al momento formativo, ad esempio attraverso domande, esercizi, video, anche con l'utilizzo di applicazioni o software specifici (Kahoot, Socrative, Clickers, Cmap, ecc.).

È molto efficace nel post laurea il coinvolgimento dello Specializzando direttamente nella fase didattica (per esempio preparazione di una parte della lezione, introduzione di un caso clinico, ecc.), sempre supervisionato dal tutor/docente nella preparazione e durante l'esposizione.

### *Flipped classroom*

Attraverso il metodo della *flipped classroom*, viene ribaltato lo schema standard che vede la lezione frontale venire cronologicamente prima dello studio personale. La *flipped classroom* invece propone prima un momento di studio personale, i cui materiali e contenuti sono ben specificati e forniti al medico in formazione, prima della lezione stessa, e poi un successivo momento collegiale con il tutor/docente, durante il quale l'attività didattica vede il discente protagonista, attraverso attività come presentazioni da parte degli Specializzandi, risoluzione di casi clinici, attività di *team-based learning* (TBL), discussione a piccoli gruppi, ad esempio, su una diagnosi differenziale o su un piano di trattamento, attività a quiz, attività di simulazione, ecc.

È importante prevedere anche un momento di valutazione del gradimento del metodo formativo da parte dello Specializzando.

### Apprendimento a piccoli gruppi: *Problem-Based Learning (PBL)*

Questo metodo di insegnamento e apprendimento si svolge di solito all'interno di un piccolo gruppo di Specializzandi, cui viene sottoposto un problema, ad esempio uno scenario clinico. Con il supporto del tutor/docente che svolge il ruolo di facilitatore, vengono definiti i problemi e i sottoproblemi, formulate le ipotesi esplicative o risolutive, definiti gli argomenti di studio. Viene successivamente lasciato il tempo e lo spazio per lo studio e l'approfondimento personale, individuale e autodiretto. La discussione successiva all'interno del gruppo permette di condividere conoscenze e ragionamenti e lascia spazio alla valutazione tra pari. Al termine di più incontri di PBL, il corpo docente prevederà anche dei momenti di valutazione delle conoscenze acquisite.

È importante prevedere anche un momento di valutazione del gradimento del metodo formativo da parte dello Specializzando.

### Apprendimento in piccoli gruppi: *Case-based Learning (CBL)*

Questo metodo di insegnamento e apprendimento si svolge, di solito, all'interno di un piccolo gruppo di Specializzandi, cui viene sottoposto specificatamente un caso clinico con la richiesta di svolgere un corretto inquadramento clinico, la diagnosi differenziale e la pianificazione terapeutica del paziente. La discussione all'interno del piccolo gruppo riguarda le fasi della gestione clinica del paziente e permette la crescita e la valutazione reciproca tra pari.

Deve essere previsto un momento di restituzione e condivisione con il tutor/docente, che rappresenta occasione di insegnamento/apprendimento e di valutazione.

### Apprendimento in piccoli gruppi: *Team-Based Learning (TBL)*

Questo metodo di insegnamento e apprendimento favorisce lo sviluppo della capacità di lavorare in modo efficace all'interno di una équipe, anche interprofessionale e interdisciplinare.

Il docente pianifica il percorso formativo in modo che i medici in formazione acquisiscano conoscenze teoriche e che le possano applicare a situazioni concrete.

Il TBL si svolge seguendo sette fasi:

1. Fuori dall'aula, studio indipendente su materiali forniti dal docente.
2. In aula, ogni studente risponde a un questionario con domande a risposta a scelta multipla che vanno a indagare l'apprendimento delle conoscenze acquisite (I-RAT: *Individual Readiness Assurance Test*).
3. In aula, creazione di piccoli gruppi di lavoro cui viene sottoposto lo stesso questionario della fase precedente. In questo caso gli studenti devono discutere per scegliere la risposta ritenuta corretta (T-RAT: *Team-Readiness Assurance Test*).
4. In aula: il team può fare ricorso al docente se ritiene che alcune domande siano mal formulate o che le risposte siano ambigue.
5. Mini-lezione del docente: a questo punto il tutor/docente fornisce una spiegazione e chiarimento dei punti centrali dell'argomento, soprattutto quelli su cui i gruppi hanno fatto più fatica.
6. In aula, il docente propone ai gruppi una serie di casi da risolvere per i quali è necessario applicare le conoscenze studiate individualmente e accertate durante il RAT. Questa fase si chiama *Team Application* o T-App.
7. In aula, al termine di tutto il processo, ogni medico in formazione deve valutare i suoi compagni di gruppo al fine di dare un *feedback* costruttivo mirato a migliorare lo sviluppo di una squadra altamente integrata ed efficiente.

### *Journal Club*

È un momento collegiale in cui medici in formazione tutor e docenti si incontrano per discutere recenti pubblicazioni di letteratura scientifica.

Durante il corso di specializzazione è infatti molto importante che lo Specializzando riceva una formazione moderna e aggiornata e allo stesso tempo si abitui a ricercare, leggere e presentare i contenuti della ricerca scientifica e di conseguenza a usarli nella pratica clinica, in modo che questa diventi sempre più *evidence-based*.

La letteratura presentata e discussa in tali incontri può essere rappresentata da articoli scientifici, *case reports*, linee guida, revisioni sistematiche ecc.

È molto importante che gli incontri siano ben pianificati e calendarizzati, in modo da favorire la partecipazione di tutti, siano svolti con regolarità e continuità e in quest'ottica è auspicabile che sia individuato un tutor/docente responsabile dell'organizzazione.

### **Clinical Conference: discussione collegiale**

Molti team sono soliti incontrarsi periodicamente, ad esempio in un dato giorno della settimana, per condividere l'andamento clinico dei pazienti e discutere alcuni casi particolari.

Tali momenti rappresentano un'importante occasione di apprendimento per il medico in formazione, che può seguire il ragionamento clinico e il confronto tra colleghi e può in prima persona presentare casi clinici o situazioni, affinando così le proprie competenze in termini di presentazione, ma anche di sintesi e di chiarezza. Particolarmente utile è fornire un *feedback* allo Specializzando in relazione alla sua presentazione.

### **MDT, Multi-disciplinary team discussion**

Molte sono le occasioni di confronto multidisciplinari e anche interprofessionali nella realtà lavorativa di cui gli Specializzandi entrano a far parte. Tali discussioni e riunioni rappresentano una importante occasione formativa e di apprendimento. È consigliato incoraggiare il medico in formazione a partecipare attivamente a tali riunioni, chiedendogli di presentare casi clinici di pazienti o situazioni problematiche.

### **Seminari**

Sono occasioni formative, di aggiornamento e confronto organizzate di solito nel contesto di unità operativa o dipartimento. La partecipazione del medico in formazione è importante e utile per avere costanti stimoli per lo studio e l'approfondimento ed è opportuno incoraggiare la partecipazione attiva, anche attraverso la presentazione diretta di alcuni temi da parte dello Specializzando durante questi incontri.

### **Partecipazione a congressi e corsi di formazione**

Congressi e corsi rappresentano un'occasione di formazione e aggiornamento. La partecipazione a tali eventi dovrebbe essere pianificata insieme a tutor/docenti,

essere pertinente al momento formativo e tenere conto dei contenuti degli eventi in relazione allo studio personale e programma didattico dello Specializzando. La presentazione diretta di comunicazioni, scritte e orali, nelle sessioni congressuali da parte del medico in formazione è auspicabile ed incoraggiata.

## Simulazione

Il contesto della simulazione può essere molto prezioso nella formazione post laurea. Questo non può certamente sostituire la pratica clinica, con il paziente reale e in situazioni *real life*. Tuttavia può rappresentare uno strumento importante, soprattutto all'inizio del percorso formativo, per acquisire familiarità e confidenza, sia nelle manovre pratiche sia nella gestione di situazioni cliniche complesse, e può riferirsi ad aspetti più comportamentali, come la comunicazione con il paziente o il lavoro in team. Grazie alle nuove tecnologie (per esempio registrazione durante la comunicazione con paziente simulato), il contesto di simulazione può rivelarsi utile per la valutazione da parte di tutor/docenti e per la autovalutazione del medico in formazione, che può così migliorare la sua consapevolezza.

La simulazione può avvalersi di diversi tipi di strumenti: i manichini, il paziente simulato, il paziente virtuale, le situazioni cliniche complesse, il *Crisis Resource Management* (CRM), ecc.

In Italia sono sempre più diffusi i Centri di Simulazione dove gli Specializzandi possono acquisire competenze teoriche, comportamentali e pratiche grazie a simulazioni a bassa, media e alta fedeltà.

## Studio indipendente

Soprattutto per quanto riguarda i *learning outcome* teorici, rimane molto importante che il medico in formazione, specialmente ai primi anni, porti avanti con costanza uno studio personale mirato all'acquisizione di quelle conoscenze necessarie a svolgere con sicurezza e competenza l'attività clinica.

È molto importante che lo studio personale, seppur autonomo, sia supportato dai tutor/docenti, e accompagnato dalla didattica formale.

## E-learning

Numerosi strumenti informatici supportano in epoca moderna la formazione e l'aggiornamento in ambito medico. È incoraggiato l'utilizzo di *software* di simulazione, di aggiornamento, blog di condivisione di contenuti, programmi di riproduzione di immagini radiologiche, interventi chirurgici, ecc. Possono rivelarsi

molto utili anche corsi svolti a distanza (formazione a distanza o FAD) grazie al supporto tecnologico.

### Apprendimento tra pari

I medici in formazione possono organizzare momenti di formazione autogestiti, dove approfondiscono alcuni argomenti, preparano brevi presentazioni, si scambiano materiale di studio, discutono situazioni cliniche vissute, ecc. Questi momenti possono rivelarsi molto utili e devono essere incoraggiati. Il tutor/docente può prendere parte o meno a questi incontri, ma deve sempre cercare di mantenere l'autogestione e autonomia degli Specializzandi intatta.

### Attività professionalizzante

Una larga parte delle attività formative svolte dei medici in formazione specialistica è rappresentata dall'attività professionalizzante che viene svolta all'interno delle strutture ospedaliere universitarie e della rete formativa.

Nello svolgimento dell'attività professionalizzante, in quanto medico chirurgo laureato e abilitato alla professione, lo Specializzando eroga un servizio assistenziale, sempre sotto la supervisione del personale medico strutturato, con un grado di autonomia variabile in proporzione alle proprie competenze.

L'attività professionalizzante viene svolta in diverse strutture, ed è organizzata in un programma di rotazioni che la Scuola fornisce allo Specializzando periodicamente. Per ciascuna rotazione vengono definiti dal Direttore e dal Consiglio della Scuola (oppure nel Piano di Studi), le competenze e *learning outcome* specifici che devono essere raggiunti.

Per ogni rotazione è individuato un tutor, responsabile clinico della rotazione, che lavorerà fianco a fianco con lo Specializzando e sarà quindi incaricato di valutare, alla fine del percorso, le competenze acquisite e quelle non ancora completamente acquisite dallo Specializzando, in un apposito *Supervision Report* (SR). Nel caso in cui, durante una rotazione, ci siano più di un tutor che ha lavorato a stretto contatto con il medico in formazione, essi concorreranno alla compilazione del SR.

Tale report verrà sottoscritto dal responsabile dell'Unità Operativa dove l'attività professionalizzante è stata svolta e consegnata al Direttore di Scuola.

Tali documenti vanno a costituire il Portfolio dello Specializzando e vengono visionati insieme a tutti i documenti relativi alla formazione, in sede di esame annuale da parte del Direttore e dei docenti di tipologia di Scuola.

## Insegnamento/apprendimento durante l'attività professionalizzante (sul campo)

L'attività professionalizzante che il medico in formazione svolge regolarmente nel contesto assistenziale rappresenta una opportunità formativa preziosa e costante.

Tuttavia fare molta esperienza professionale non sempre significa diventare sempre più competenti. Se non adeguatamente supervisionata, valutata costantemente e accompagnata da studio e riflessione personale, l'esperienza professionale da sola rischia di non essere sufficiente per maturare una eccellente e autonoma professionalità.

Di seguito sono elencate e brevemente descritte alcune strategie per ottimizzare al meglio l'apprendimento durante l'attività professionalizzante.

### Apprendimento nella pratica clinica col paziente

In presenza del paziente e del tutor, lo studente va a costituire la cosiddetta *triade dell'apprendimento*. Lo Specializzando mette alla prova le sue capacità professionali nel contesto dell'assistenza del paziente, supervisionato e supportato dal tutor che conosce i limiti della competenza e indipendenza del discente e fornisce un costante *feedback* volto alla crescita e al miglioramento (vedi di seguito, *feedback*).

### Giro visite

Nel contesto dell'assistenza di pazienti ricoverati, il momento del giro visite rappresenta un'occasione di confronto con il personale strutturato e docente, un momento di discussione e riflessione sulle varie situazioni cliniche e anche l'occasione per osservare direttamente e mettere in pratica manovre pratiche (dal semplice esame obiettivo a procedure invasive). Il giro visite è un momento prezioso perché professionisti di diversa esperienza e competenza si confrontano.

Lo Specializzando si può trovare anche nella situazione di insegnare e trasmettere esperienza e competenza a studenti o Specializzandi più giovani.

### Clinical Conference (discussione collegiale)

Molti team sono soliti incontrarsi periodicamente, ad esempio in un dato giorno della settimana, per condividere l'andamento clinico dei pazienti e discutere alcuni casi particolari.

Tali momenti rappresentano un'importante occasione di apprendimento per il medico in formazione, che può seguire il ragionamento clinico e il confronto tra colleghi e può in prima persona presentare casi clinici o situazioni, affinando così le proprie competenze in termini di presentazione, ma anche di sintesi e di chiarezza. Particolarmente utile è fornire un *feedback* allo Specializzando in relazione alla sua presentazione.

### **Report back model (modello del rapporto al tutor)**

Il modello è quello secondo il quale il medico in formazione specialistica va a visitare/intervistare il paziente e poi riporta un report al tutor. Quest'ultimo ha così modo di confrontarsi con lo Specializzando stimolandolo a migliorare nei punti di debolezza e consolidando i punti di forza. Il tutor ha poi la possibilità di rivisitare il paziente e questa rappresenta un'ulteriore opportunità formativa per il medico in formazione.

### **One-one teaching (insegnamento/apprendimento uno ad uno)**

Insegnamento diretto del tutor al discente sulle attività cliniche e in particolare sulle manovre pratiche o invasive, durante una operazione chirurgica o al letto del paziente.

### **Parallel chart (Cartella clinica parallela)**

Metodo di insegnamento incentrato sulla compilazione e commento di una cartella clinica fittizia, volto a sviluppare il ragionamento clinico e le capacità pratiche di riassumere situazioni cliniche e compilare adeguatamente le annotazioni cliniche.

### **Narrative reflection (Riflessione Narrativa)**

Stesura narrativa delle impressioni e del vissuto del medico in formazione dopo un'attività clinica. Particolarmente utile per la consapevolezza e la maturazione di aspetti comportamentali, umani ed etici, con particolare attenzione agli aspetti emotivi.

### **Thinking aloud (Pensare ad alta voce)**

Se il tutor durante l'attività clinica riporta a voce alta i propri pensieri e il proprio

ragionamento clinico, questo può rappresentare una buona occasione di crescita e apprendimento, per il medico in formazione.

## *Feedback e supervision*

L'attività professionalizzante occupa la maggior parte del tempo nel post laurea e offre una fondamentale opportunità di apprendimento poiché si avvale dell'insegnamento sul campo e dello stretto rapporto con il tutor.

Il medico in formazione specialistica esercita attività clinica con progressiva autonomia via via che acquisisce più competenza.

Il tutor è la figura responsabile della costante supervisione dello Specializzando, garantendo la sicurezza assistenziale per il paziente e aiutando il medico in formazione a migliorare in competenza e autonomia. Lo strumento che rende possibile per il tutor un'efficace supervisione professionale nei confronti del medico in formazione è il *feedback*.

Per *feedback* si intende l'interazione tra medico in formazione e tutor nel contesto dell'attività professionale, compreso il momento di confronto successivo allo svolgimento dell'attività, in cui il tutor condivide con il medico in formazione un'analisi della prestazione svolta.

Il processo di *feedback* è articolato in tre fasi:

1. Condivisione tra medico in formazione e tutor del piano di attività professionalizzante da svolgere (contratto di apprendimento o *learning contract*).
2. Svolgimento da parte dello Specializzando dell'attività pianificata.
3. Incontro tra medico in formazione e tutor per analizzare e riflettere sulle attività svolte, con conseguente eventuale correzione della gestione clinica, nell'ottica di garantire la sicurezza del paziente.

Nella pratica clinica quotidiana, sotto la costante pianificazione e supervisione del tutor, lo Specializzando svolge attività cliniche variabili, proporzionali alle sue competenze e alla sua autonomia, ma costantemente riferisce e discute il suo operato con il tutor il quale fornisce un riscontro. In questo contesto un *feedback* diretto e costruttivo, è volto a garantire non solo la sicurezza assistenziale per il paziente, ma anche a far crescere e migliorare lo Specializzando come professionista.

Il *feedback* è un processo continuo che riguarda sia gli aspetti della prestazione clinica che quelli comportamentali ed etici.

Lo scopo del *feedback* è la costante crescita e interazione tra medico in forma-

zione e medico già Specialista riguardo a specifiche attività cliniche da svolgere, sempre garantendo la sicurezza del paziente.

È molto importante che i compiti clinici siano ben chiari e che si instauri un rapporto di fiducia tra tutor e medico in formazione, e che il momento del *feedback* sia svolto faccia a faccia, adeguato, costruttivo, avvenga con sufficiente calma e tempo a disposizione, specifico sulle attività svolte, tempestivo dubbio dopo l'attività stessa.

È inoltre molto importante che gli obiettivi formativi, le competenze e i *learning outcome*, siano ben chiari sia al medico supervisore che al discente.

## 7. Sistema e metodi di valutazione

### Sistema di valutazione

La valutazione è un processo strategico continuo che permette di accertare il raggiungimento dei *learning outcome* del medico in formazione specialistica, indirizzandone l'apprendimento e permettendo la certificazione delle competenze. È pertanto molto importante che tutto il percorso formativo dello Specializzando sia accompagnato da costanti momenti valutativi.

Non si può garantire un buon percorso formativo e l'adeguata acquisizione di competenze senza una valutazione costante e di qualità capace di cogliere la complessità della formazione specialistica. Il motivo per cui si ricercano numerosi momenti valutativi, ripetuti, svolti da persone diverse e con metodi di valutazione diversi è legato al fatto che solo con una valutazione da diversi punti di vista si riesce a caratterizzare bene, a tutto tondo, il medico in formazione con i suoi punti di forza e gli aspetti da migliorare.

La valutazione può essere distinta in due tipologie:

- Valutazione *sommativa (o certificativa)*: volta a certificare l'acquisizione di una competenza e pertanto mirata al conseguimento di idoneità per una promozione o una certificazione.
- Valutazione *formativa*: volta a far crescere e migliorare il discente; ha pertanto lo scopo di informare il medico in formazione sul cammino che gli resta da fare per il conseguimento dei *learning outcome*.

•

A sua volta distinguiamo la valutazione in:

- Valutazione **formale**: momenti valutativi organizzati, calendarizzati, dedicati essenzialmente ma non esclusivamente alla valutazione dei *learning outcome* dell'area del *knowledge* (per esempio prova scritta strutturata pianificata per una tale data volta a valutare specifici *learning outcome*).
- Valutazione **durante lo svolgimento dell'attività professionalizzante**:

svolta mentre il medico in formazione svolge l'attività professionale – per esempio miniCEX svolto nel contesto di una normale giornata lavorativa (vedi sotto).

## Valutazione sommativa (o certificativa)

### Esame annuale

Una volta all'anno il medico in formazione specialistica viene sottoposto ad un esame condotto dal Direttore di Scuola e dai docenti della tipologia di Scuola per il passaggio all'anno successivo. Alla commissione possono prendere parte anche altri docenti.

Si tratta quindi di una valutazione sommativa, volta al passaggio di anno.

Tuttavia oltre all'eventuale prova scritta o orale cui la commissione sottopone il medico in formazione, la valutazione consiste anche nella revisione di tutte le attività svolte durante l'anno conclusosi, la presa visione di tutte le valutazioni svolte, i Report di Rotazione redatti da ciascun tutor, la partecipazione agli eventi formativi interni o esterni al programma didattico della Scuola, la presenza alla didattica formale, ecc.

In quanto tale, quindi, l'esame annuale è un momento valutativo che tiene conto di quanto fatto fino a quel momento.

Tutto il materiale valutativo e formativo viene conservato dal medico in formazione dentro al portfolio e presentato alla commissione per la revisione.

La responsabilità dell'esame annuale è dei docenti della tipologia di Scuola, aventi il ruolo di *educational supervisor* (responsabile del percorso formativo dello Specializzando, ruolo differente dal *clinical supervisor*, il quale supervisiona lo Specializzando durante l'attività professionalizzante), i quali sono tenuti a svolgere un'attività di *coaching*: identificare insieme al medico in formazione i punti di debolezza e di forza, valutare opportunità e concordare il progetto formativo personalizzato per gli anni successivi del *training*.

Nel caso in cui il percorso fatto fino a quel momento da parte del medico in formazione sia valutato insufficiente per la promozione all'anno successivo, i docenti della tipologia di Scuola si fanno carico della decisione.

### Prova finale

Al termine del percorso formativo, il medico in formazione effettua la prova finale, la quale prevede la discussione della tesi di specializzazione sotto la supervi-

sione del Direttore di Scuola e dai Docenti della tipologia di Scuola. Questi certificano il conseguimento del titolo di Specialista, revisionando e tenendo conto anche di tutti i momenti di valutazione a cui lo Specializzando si è sottoposto durante il percorso formativo e di tutti i Report di Rotazione effettuati dai dirigenti medici che hanno affiancato il medico in formazione durante l'attività clinica nelle varie rotazioni.

## Metodi di valutazione formale

### Prove scritte (PS)

#### Quesiti a risposta multipla

Test scritto composto da domande a risposta multipla. Per rendere la valutazione più accurata, oggettiva e riproducibile è preferibile che il numero dei quesiti sia consistente, che non ci sia più di una risposta corretta e che la domanda espressa nel quesito sia univoca, chiara e diretta. È possibile anche strutturare le domande a risposta multipla con risposta *vero o falso* oppure secondo la struttura *extended matching*, cioè elencando una serie di risposte possibili (per esempio possibili diagnosi) tra le quali scegliere le risposte ad una serie di domande (per esempio scenari clinici). Particolarmente utile nella valutazione delle conoscenze.

#### Essay

Viene richiesto al candidato di fornire una risposta sotto forma di breve testo/saggio ad una domanda aperta. Particolarmente adatto per la valutazione del ragionamento clinico, dell'applicazione pratica delle conoscenze a specifici scenari. È consigliabile specificare la lunghezza massima della risposta. L'*essay* può essere anche utilizzato per la elaborazione di un progetto.

#### Modified Essay Question (MEQ)

È una sequenza di domande relative a un caso clinico che si svolge in un dato periodo di tempo. Dopo aver risposto alla prima domanda, vengono fornite ulteriori informazioni seguite da ulteriori richieste. Il MEQ tipico può presentare almeno sei domande a risposta aperta e breve o domande a risposta multipla.

#### Domande con simulazione

Domande a risposta chiusa o aperta che vedono nel testo la presentazione di uno scenario clinico e uno specifico quesito relativo a questo.

## Prove orali (PO)

Sessioni di valutazione improntate intorno all'intervista del medico in formazione da parte di tutor e/o docenti volte a valutare l'acquisizione di competenze, specialmente teoriche (*knowledge*). Durante l'intervista orale si possono richiedere nozioni, ma anche sottoporre al medico in formazione specialistica scenari clinici o immagini/filmati.

È particolarmente utile che la commissione di docenti e/o tutor che si trova a valutare il medico in formazione specialistica con un'intervista orale sia composta da più di un docente per migliorare l'oggettività e la riproducibilità della valutazione.

## OSCE, *Objective Structured Clinical Examination*

L'OSCE è una modalità di valutazione che consiste in una serie di stazioni strutturate che il candidato attraversa in sequenza. In ogni stazione il medico in formazione viene messo alla prova rispetto ad un compito specifico, volto a valutare una particolare competenza, come ad esempio la raccolta di un'anamnesi, lo svolgimento di una *skill* pratica (per esempio esame obiettivo neurologico, esecuzione di una puntura lombare, Rianimazione Cardio-Polmonare, ecc.) o le capacità relazionali e comportamentali, attraverso ad esempio un colloquio con un paziente relativo alla comunicazione di una cattiva notizia o all'educazione alimentare o alla cessazione del fumo. Particolarmente utile è l'utilizzo della simulazione nella valutazione OSCE (manichini, paziente simulato, attori, paziente esperto, ecc).

L'OSCE è particolarmente utilizzato come valutazione dell'acquisizione di competenze di ordine più generale, piuttosto che competenze più specifiche.

Per migliorarne l'oggettività e la riproducibilità, ogni stazione deve avere la stessa durata in termini di tempo e il valutatore per ogni situazione deve essere ben formato e controllare il corretto svolgimento del compito assegnato in accordo con *checklist* preparate precedentemente e definite con le varie voci/fasi della procedura che si va a valutare.

## Metodi di valutazione durante lo svolgimento dell'attività professionalizzante (sul campo)

### MiniCEX (*Mini Clinical Evaluation Exercise*)

È uno strumento pratico e dinamico per la valutazione delle competenze cliniche del medico in formazione.

Il valutatore osserva direttamente la *performance* dello Specializzando durante l'attività lavorativa nello scenario clinico reale. Dopo l'osservazione segue una breve discussione durante la quale il valutatore restituisce al medico in formazione un *feedback* sulle abilità cliniche prese in esame (es, raccolta di anamnesi, esame obiettivo, comunicazione, gestione clinica, ecc.). Il momento valutativo viene completato dalla compilazione di una pratica e apposita scheda che viene archiviata dal medico in formazione nel proprio portfolio (vedi allegato).

Il MiniCEX è un metodo veloce e pratico per valutare lo Specializzando all'interno del proprio contesto lavorativo. La durata dell'osservazione generalmente non supera i 15 minuti e il momento di *feedback* e di compilazione della scheda ha una durata simile. Ha il vantaggio di favorire e guidare il processo di *feedback* e di aumentare l'interazione tra il tutor e il medico in formazione.

Dovrebbe essere utilizzato spesso: realizzare e compilare un valido numero di MiniCEX aumenta l'oggettività e la rilevanza della valutazione, così come il fatto che questi siano realizzati da valutatori diversi.

### **CbD (Case-based Discussion, Discussione basata sui casi)**

Consiste in un momento di discussione tra tutor e medico in formazione riguardo ad un caso clinico nella cui gestione lo Specializzando è stato coinvolto.

Solitamente ci si serve delle note e del materiale clinico relativo al caso (per esempio esami strumentali, risultati di laboratorio).

Lo Specializzando presenta brevemente il caso e durante la presentazione ne discute attivamente con il tutor. Al termine della presentazione il tutor restituisce un *feedback* e compila l'apposita scheda che viene conservata dallo Specializzando nel proprio portfolio.

La durata è di circa 10–15 minuti per la presentazione e discussione e altri 10 minuti circa per il *feedback* restituito dal tutor.

È uno strumento molto utile per valutare il ragionamento clinico, la capacità di interpretare i dati e di prendere decisioni. È pertanto adatto anche a Specializzandi più avanti nel percorso formativo.

È rapido e dinamico e fattibile nella pratica quotidiana.

Dovrebbe essere utilizzato spesso: realizzare un valido numero di CdB aumenta l'oggettività e la rilevanza della valutazione, così come il fatto che questi siano realizzati da valutatori diversi.

### **Presentazione durante discussione collegiale (Presenting Skills Assessment PSA)**

Molte unità operative programmano regolari incontri in cui il personale medico si

confronta sulla gestione clinica e il percorso assistenziale dei pazienti seguiti dal team, oltre che su altri temi con finalità di aggiornamento o implementazione del sistema qualità.

Queste rappresentano occasioni per il medico in formazione specialistica per mettere alla prova le proprie capacità di presentazione, ma anche le proprie conoscenze e occasioni di valutazione per il tutor, che può fornire un *feedback*. In particolare, il tutor e lo Specializzando potranno confrontarsi sulla *performance* di quest'ultimo durante la discussione collegiale, analizzandone le capacità di sintesi, di presentazione, di focalizzazione sugli aspetti più importanti, di risoluzione di problemi clinici, di ricerca di informazioni dalla letteratura e di lavoro in team.

### Osservazione diretta di *skills* pratiche (*Direct Observation of Procedural Skills DOPS*)

Il tutor osserva direttamente il medico in formazione durante l'esecuzione di una manovra invasiva o comunque di una procedura pratica.

Subito dopo la *performance* lo Specializzando riceve immediato *feedback* e il tutor sottolinea i punti di forza e gli aspetti da migliorare.

Il tutor si serve per la valutazione di una *checklist* strutturata, volta ad analizzare tutte le fasi e gli aspetti dello svolgimento della procedura.

### 360° *Multi Source Feedback* (MSF)

Questo strumento prevede la valutazione di alcuni aspetti professionali dello Specializzando da parte di diversi attori (colleghi, personale non medico, pazienti, ecc.) che hanno la possibilità di osservare il suo lavoro.

La valutazione si basa sulla compilazione di un questionario strutturato con scale di Likert, che prendono in considerazione alcuni aspetti professionali, quali le capacità di relazionarsi con il paziente, le capacità comunicative, di risoluzione di problemi, di lavoro in team, *leadership*, puntualità, affidabilità, ecc.

### Report di Rotazione (RR)

È il report compilato dal Dirigente Medico responsabile della supervisione di una rotazione. Tale documento viene compilato dopo il confronto tra il medico in formazione e il tutor, contiene:

- A. una descrizione dell'attività svolta
- B. una valutazione relativa alle competenze e ai *learning outcome* raggiunti
- C. la definizione dei *learning outcome* ancora da raggiungere

- D. un'attività di *coaching*, cioè il commento del tutor che valuta le attitudini e gli aspetti comportamentali dello Specializzando, i suoi punti di forza e gli aspetti su cui deve ancora lavorare, al fine di facilitare il percorso successivo dello Specializzando
- E. il riassunto di tutti i principali eventi formativi e valutativi svoltisi durante la rotazione.

Il report compilato viene inviato, dopo eventuale controfirma da parte del Direttore responsabile dell'Unità Operativa ove l'attività professionalizzante si è svolta, al Consiglio di Scuola, dove viene analizzato durante la valutazione sommativa (esame annuale e/o prova finale). Una copia viene consegnata anche allo Specializzando che la conserverà nel suo portfolio cartaceo/elettronico.

### *Journal Club Assessment (JCA)*

Il *Journal Club* è un momento collegiale in cui medici in formazione tutor e docenti si incontrano per discutere recenti pubblicazioni di letteratura scientifica (vedere *Journal Club* tra i metodi di insegnamento/apprendimento).

Oltre che un importante momento formativo e di apprendimento, il *Journal Club* può rappresentare anche un'occasione di valutazione da parte del tutor. Infatti il medico in formazione viene spesso coinvolto nella ricerca del materiale scientifico da discutere e nella presentazione dello stesso e pertanto può essere valutato sulla maturazione di progressiva competenza nell'ambito dell'utilizzo di database di ricerca e selezione della letteratura scientifica, delle capacità di aggiornamento, delle *skill* di presentazione, di ragionamento e gestione clinica *evidence-based*, ecc.

### *Audit Assessment (AA)*

L'*audit* è un processo sistematico, indipendente e documentato di valutazione della qualità dell'operato. Lo Specializzando è spesso coinvolto nella preparazione ed esposizione di dati e risultati durante gli incontri di *audit* che in quanto tali possono rappresentare occasione di valutazione. L'*audit* pertanto può essere utilizzato come strumento di *assessment* di un Medico in Formazione Specialistica nel completare un processo di valutazione indipendente. La valutazione dell'*audit* può essere basata sulla revisione della documentazione raccolta e analizzata, sulla capacità di presentazione di un processo di valutazione effettuata dallo Specializzando durante le riunioni periodiche.

### *Teaching Observation (TO)*

Il medico in formazione specialistica durante il suo percorso si trova spesso ad insegnare (lezioni a colleghi o studenti, momenti formativi per professionisti sanitari o educazionali per i pazienti, ecc.). Il tutor ha pertanto molte occasioni per fornire un *feedback* strutturato e formativo ai Medici in Formazione Specialistica sulla loro competenza nell'insegnamento.

### *Direct Observation (DO)*

Osservazione diretta del medico in formazione specialistica mentre svolge attività pratiche e di comunicazione interpersonale, in situazioni reali o simulate, con l'ausilio di *checklist* o griglie di osservazione.

## 8. Risorse umane

Le numerose figure che rappresentano le risorse umane all'interno della Scuola di Specializzazione e della rete formativa, sono definite e descritte nei DIM 68/2015, DIM 402/2017 e nei Dlgs 368/99.

Di seguito si descrivono i ruoli che tali figure svolgono nel processo di insegnamento/apprendimento, di valutazione e di certificazione delle competenze che il Medico in Formazione Specialistica acquisisce durante il suo percorso formativo, nonché nello svolgimento dell'attività professionalizzante e di *feedback*.

- Il **Direttore di Scuola e i docenti dei SSD di riferimento della Scuola** ricoprono il ruolo di coordinamento delle attività di didattica e di valutazione e sono responsabili di supervisionare la formazione dei singoli Specializzandi. In particolare, essi realizzano l'esame annuale, inteso come momento di revisione dell'attività professionalizzante e formativa svolta dal medico in formazione durante l'anno conclusosi, in termini di valutazioni ricevute e di report di rotazione, e come momento di certificazione delle competenze acquisite. Il Direttore di Scuola e docenti dei SSD di riferimento della Scuola sono anche responsabili dello svolgimento della prova finale, intesa come momento conclusivo del percorso formativo specialistico e comprensivo della presentazione del lavoro di Tesi di Specializzazione e della revisione finale di tutti i report di rotazione e di tutti i momenti valutativi. Mediante la prova finale il Direttore di Scuola e i docenti dei SSD di riferimento della Scuola certificano l'acquisizione delle competenze specialistiche del medico in formazione.
- Il **Consiglio di Scuola**, così come definito all'interno del DIM 68/2015, è l'organo deputato a definire e approvare il Piano di Studi della Scuola e si

occupa di deliberare in merito ad ogni aspetto relativo all'attività formativa e valutativa erogata dalla Scuola stessa, compresa la definizione della docenza e della rete formativa.

- I **Docenti dei SSD diversi da quelli della tipologia di Scuola** sono responsabili della didattica e della valutazione formale relativa al proprio SSD. Tali docenti sono inoltre responsabili dell'attività professionalizzante svolta dallo Specializzando durante le rotazioni, qualora queste si svolgano presso le strutture assistenziali di cui essi sono responsabili.
- I **Direttori delle Unità Operative delle Strutture** facenti parte della Rete Formativa hanno la responsabilità di supervisionare l'attività professionalizzante svolta dal medico in formazione presso la propria struttura e di rendicontarne al Consiglio di Scuola.
- I **Dirigenti Medici della Struttura di Sede e delle Strutture** sulle quali insiste la Rete Formativa, qualora affiancati da medici in formazione specialistica, ricoprono il ruolo di tutor clinici e sono incaricati di supervisionare l'attività clinica svolta da questi e hanno pertanto la responsabilità di svolgere costante attività di insegnamento/apprendimento e di valutazione e di redigere il Report di Rotazione.
- **Tutte le figure** con le quali il medico in formazione specialistica entra in contatto durante lo svolgimento della sua attività professionalizzante (professionisti sanitari, pazienti, parenti, personale amministrativo, ecc.) rappresentano opportunità di costante apprendimento e di valutazione.

Tra le figure sopra elencate, quelle che prendono parte al processo formativo del medico svolgendo nei confronti di quest'ultimo un ruolo di supervisione del piano formativo della Scuola e di quello individuale, curandone i passaggi di programmazione, le occasioni di apprendimento e di valutazione formale, in termini di formazione ricoprono il ruolo di *educational supervisor*.

Le figure che affiancano quotidianamente lo Specializzando nell'attività professionalizzante, nel contesto delle rotazioni previste e pianificate, che forniscono costante *feedback*, implementano continui momenti di insegnamento/apprendimento e valutazione sul campo (vedere sezione *Metodi di insegnamento/apprendimento e Metodi di valutazione durante l'attività professionalizzante*), compilano il Report di Rotazione, accompagnano lo Specializzando nella graduale assunzione di responsabilità e autonomia, proporzionalmente all'acquisizione di competenza, garantendo la sicurezza del paziente e la qualità del servizio erogato, in termini di formazione ricoprono il ruolo di *clinical supervisor*.

## 9. Annotazione e certificazione delle competenze e delle attività

Il medico in formazione specialistica conserva tutto il materiale relativo alla sua formazione in formato cartaceo/multimediale in un portfolio, inteso come raccolta di documentazione, che viene revisionato dai docenti della tipologia di Scuola (*educational supervisor*) durante la valutazione sommativa (esame annuale e/o prova finale) e ogni qualvolta lo ritengano necessario.

Tale materiale raccolto consiste in ogni documento che attesti la partecipazione/svolgimento ad un'attività formativa, ogni valutazione cui il medico in formazione è sottoposto (formale o sul campo) e ogni Report di Rotazione, compilato dai tutor clinici e Direttori di Unità Operativa alla fine di ogni rotazione di attività professionalizzante.

Pertanto il materiale raccolto dal medico in formazione va ad integrare il libretto - diario il quale è composto dalle seguenti parti:

1. scheda identificativa del medico in formazione specialistica, dei tutor e della composizione del corpo docente
2. descrizione delle finalità specifiche della tipologia della Scuola
3. descrizione sintetica del percorso formativo (obiettivi formativi di base, generali e integrati specifici per ogni tipologia di Scuola) con i relativi CFU
4. descrizione qualitativa e quantitativa delle attività professionalizzanti obbligatorie per il raggiungimento delle finalità formative di ogni tipologia di Scuola riferite a ogni anno di corso
5. diario delle attività formative professionalizzanti e di didattica formale

(discussione di casi clinici, *journal club*, ecc)

6. registrazione e certificazione della frequenza relativa a pratiche professionalizzanti con diversi gradi di responsabilizzazione all'interno di ogni specifica tipologia di Scuola (per esempio interventi chirurgici, procedure endoscopiche, indagini diagnostiche e strumentali)
7. certificazione dell'attività svolta e del livello di responsabilità ed autonomia crescente in ciascuna delle strutture della rete formativa con relazione del Direttore della struttura circa l'attività svolta dallo Specializzando
8. valutazione annuale da parte del tutor descrivente oltre alle competenze acquisite il grado di autonomia raggiunto
9. registrazione delle attività formative svolte all'estero con certificazione da parte del Direttore della relativa struttura ospitante
10. partecipazioni a corsi, congressi e seminari
11. giudizio valutativo per ogni singolo anno di corso e sull'esame di diploma con il titolo della tesi.

Tali documenti relativi al curriculum e alle attività svolte e alle competenze acquisiti, contenuti nel portfolio, vanno ad integrare le informazioni più specifiche relative al titolo di studio e alla sua utilizzazione, nel cosiddetto *Diploma Supplement*, documento integrativo del Diploma di Specializzazione, che viene rilasciato alla fine del percorso formativo e che certifica nel dettaglio le competenze acquisite, le esperienze fatte e l'autonomia raggiunta durante il percorso di formazione specialistica, caratterizzando meglio quindi il profilo professionale del Neospecialista.

## 10. Sistema di qualità e di miglioramento

La valutazione del processo formativo erogato dalle Scuole viene eseguita a livello nazionale secondo il monitoraggio previsto dall'Osservatorio Nazionale sulla Formazione specialistica, dai Ministeri e dalle agenzie competenti relative agli standard universitari e assistenziali, avvalendosi degli strumenti ritenuti necessari.

A livello locale, il Direttore e il Consiglio di Scuola sono responsabili della gestione del sistema di qualità relativo alla Scuola stessa, attraverso l'implementazione di una serie di azioni e attività nel contesto dei processi di qualità:

1. Processi principali: relativi alla definizione e progettazione di tutte le attività professionalizzanti, di didattica, insegnamento/apprendimento e valutazione, così come definito nel Regolamento della Scuola. Tale pianificazione delle attività didattiche viene realizzata attraverso la stesura dei Piani di Studio delle attività formative della Scuola e contiene i seguenti punti:
  - progettazione del percorso formativo
  - organizzazione delle attività di didattica frontali
  - organizzazione delle attività assistenziale
  - rotazione obbligatoria dei medici in formazione specialistica tra le differenti strutture della rete formativa
  - organizzazione degli incontri formativi dei medici in formazione specialistici

- organizzazione delle attività di guardia tutorata
  - organizzazione delle attività di ricerca
  - valutazione dell'attività formativa.
2. Processi di supporto: gestione della qualità dei servizi didattici attraverso gli strumenti di supporto e logistica della Scuola:
- registrazione e certificazione delle attività formative
  - sviluppo e mantenimento delle competenze
  - gestione degli approvvigionamenti per la scuola
  - gestione aule, attrezzature e risorse materiali
  - gestione di permessi ai medici in formazione specialistica.
3. Processi Generali: organizzazione della Scuola, mantenimento del sistema di qualità, valutazione da parte dei medici in formazione del processo formativo ricevuto:
- missione e organizzazione della scuola
  - gestione dei rapporti con i servizi territoriali e le strutture periferiche
  - gestione del sistema di qualità della scuola
  - valutazione della scuola da parte dei medici in formazione specialistica
  - gestione del miglioramento della scuola.

## 11. Piano di Studio Locale delle attività formative della Scuola

Ciascuna Scuola predispone la stesura di un Piano di Studio Locale, in linea con il Regolamento di Scuola, che delinea la progettazione del percorso formativo dello Specializzando e descrive nel dettaglio le attività didattiche della Scuola stessa, comprese le attività di valutazione e le attività professionalizzanti.

Ogni Consiglio di Scuola quindi redige un Piano di Studio Locale, che verrà sottoposto all'attenzione dell'Osservatorio della formazione specialistica.

In particolare tale documento è composto dalle seguenti parti:

- analisi del contesto locale
- risorse umane e docenza della Scuola
- descrizione delle strutture di rete formative su cui insiste la Scuola
- programma della rotazioni di attività professionalizzante tra le strutture della rete formativa (correlate alle competenze e *learning outcome* che si vogliono insegnare e valutare in ogni rotazione di attività assistenziale), indicando le figure di riferimento responsabili dell'attività professionalizzante in ogni rotazione (Direttori delle Unità Operative, tutor clinici, ecc.)
- organizzazione delle attività di didattica formale (correlate alle competenze e *learning outcome* che si vogliono insegnare in ogni attività)
- organizzazione delle attività di valutazione formale (correlate alle competenze e *learning outcome* che si vogliono valutare in ogni attività)
- organizzazione della valutazione sommativa (esami annuali e prove finali).



## 12. Allineamento con DIM 402/17

	Argomento	Competenze Specialistiche	Prestazioni minime per tutto il percorso formativo di uno Specializzando da distribuire in funzione del piano formativo (Riferimento DIM 402)
1	Pericoli e fattori di rischio in ambito professionale	<p>Organizzare e programmare sopralluoghi ed ispezioni negli ambienti e luoghi di lavoro</p> <p>Gestire il monitoraggio ambientale e di processi produttivi che possono incidere sulla salute dei lavoratori</p> <p>Valutare con metodi qualitativi e quantitativi il rischio di fattori quali: gli agenti fisici, chimici, biologici ed i fattori ergonomici, i rischi psicosociali e di altro tipo</p>	<p>18 valutazioni, di cui: 6 sopralluoghi, 2 indagini ambientali, 2 valutazioni del rischio, 2 piani di sorveglianza sanitaria, 2 analisi statistico-epidemiologiche e relative relazioni sanitarie su dati anonimi collettivi, 2 iniziative di informazione e formazione, 2 valutazioni del rischio infortunistico</p> <p>120 valutazioni di esami di tossicologia occupazionale (monitoraggio biologico), patologia clinica, neurofisiologia e neuropsicologia</p>
2	Pratica clinica (prevenzione, sorveglianza sanitaria, valutazione dell' idoneità e capacità lavorativa, gestione delle malattie professionali, collaborazione al ricollocamento del lavoratore)	<p>Programmare le attività di sorveglianza sanitaria in maniera appropriata in base alla valutazione dei rischi in azienda</p> <p>Effettuare una valutazione clinica specialistica dei pazienti/ lavoratori mediante anamnesi, esame obiettivo e indagini diagnostiche opportune, volta alla diagnosi delle malattie di origine professionale e alla loro denuncia/segnalazione</p> <p>Esprimere il giudizio d' idoneità alla mansione in lavoratori esposti ad un rischio professionale al fine di tutelare la salute e sicurezza del lavoratore, tenendo conto delle condizioni di suscettibilità del lavoratore causate, preesistenti o di origine professionale e considerando il grado di disabilità, cercando di promuovere la capacità di lavoro</p>	<p>80 visite nell'ambito della sorveglianza sanitaria</p> <p>60 esecuzione e valutazioni di esami di diagnostica per immagini</p> <p>90 esecuzione e valutazioni di esami di fisiopatologia cardiovascolare</p> <p>80 esecuzione e valutazioni di esami di fisiopatologia respiratoria</p> <p>60 esecuzione e valutazioni di esami di allergologia</p> <p>120 visite in reparto clinico, day hospital o ambulatori</p> <p>60 esecuzioni e valutazioni di esami di ergoftalmologia</p> <p>120 valutazioni di pazienti, in regime di Day Hospital o degenza in reparti clinici nell'ambito dell'attività clinico-diagnostica medico-chirurgica e specialistica</p> <p>2 anni almeno di svolgimento di attività clinica presso l'Azienda di riferimento</p> <p>15 valutazioni e trattamento riabilitativo di pazienti</p>
3	Educazione sanitaria e promozione della salute nei luoghi di lavoro	<p>Promuovere la salute nei luoghi di lavoro, ovvero implementare un processo continuo per migliorare la qualità della vita lavorativa, della salute e del benessere nei luoghi di lavoro attraverso il miglioramento dell'ambiente di lavoro fisico, sociale e organizzativo</p> <p>Sostenere e promuovere alcuni aspetti della promozione della salute nei luoghi di lavoro, come il coinvolgimento attivo e la consultazione dei lavoratori nel migliorare il loro ambiente di lavoro e la loro organizzazione</p>	

4	Formazione e informazione dei lavoratori e di altro personale equiparato	Programmare e fornire informazione, formazione e addestramento ai lavoratori ed ai soggetti equiparati in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro	
5	Organizzazione del pronto soccorso aziendale e gestione delle emergenze nei luoghi di lavoro	Collaborare alle attività di organizzazione del servizio di primo soccorso considerando i particolari tipi di lavorazione ed esposizione e le peculiari modalità organizzative del lavoro nonché alla gestione delle emergenze	2 mesi di stage
6	Gestione infortuni sul luogo di lavoro	Gestire degli infortuni sul posto di lavoro	
7	Gestione delle informazioni (dati – software...)	Utilizzare adeguatamente ed efficacemente i software dedicati alle attività di sorveglianza sanitaria per raccogliere i dati clinici	
8	<i>Management, governo clinico e Quality Improvement</i>	<p>Organizzare le attività da svolgere, definire gli obiettivi e fissare i criteri con cui eseguire il monitoraggio</p> <p>Saper valutare con obiettività i risultati ottenuti, al fine di stabilire in quale misura i criteri prefissati siano stati soddisfatti o meno</p> <p>Programmare e porre in atto gli interventi/misure necessarie a risolvere le criticità emerse al fine di implementare la qualità dell'operato</p> <p>Prevedere periodici momenti di rivalutazione</p>	
9	Ricerca	<p>Prendere parte attivamente ai progetti di ricerca attivi nel contesto dove si lavora</p> <p>Possedere una buona conoscenza della metodologia (scientifica) per avviare un protocollo di ricerca applicata alla Medicina del Lavoro</p> <p>Avviare un'indagine sistematica centrata su tematiche di salute occupazionale tramite l'utilizzo di un metodo scientifico validato volto all'identificazione di conclusioni riproducibili e basate sull'evidenza</p>	
10	Insegnamento	Realizzare un adeguato ed efficace intervento formativo, includendo il processo di valutazione del processo di apprendimento e di didattica	
11	Formazione professionale personale (Educazione Continua in Medicina)	Riconoscere l'importanza della formazione continua, valutare l'offerta formativa per la formazione specialistica, conoscere la normativa vigente in tema di formazione post specialistica. Dimostrare la volontà di mantenersi costantemente aggiornato	
12	Rispetto dei codici dell'Etica professionale e degli aspetti normativi vigenti	Garantire che la conoscenza e le abilità professionali propri della disciplina della Medicina del Lavoro siano messe in pratica nel rispetto dei principi normativi ed etici	
13	Comunicazione	Comunicare in modo efficace con i pazienti, i datori di lavoro e le figure preposte nel rispetto dei termini previsti dalla normativa vigente. Comunicare efficacemente con i colleghi e con gli specialisti	
14	Team working e leadership	Lavorare come parte attiva di un servizio composto da numerose figure professionali con differenti competenze	



<b>GIUDIZIO GLOBALE SULL'APPROCCIO CLINICO</b>		
	<b>DESCRIZIONE</b>	
Al di sotto delle aspettative per il livello formativo atteso	Livello base di inquadramento nella raccolta anamnestica e/o esame obiettivo. Limitate capacità di giudizio clinico nell'affrontare il caso in oggetto.	<input type="checkbox"/>
Incontra le aspettative per il livello formativo atteso	Inquadramento sufficiente derivante da accettabile raccolta anamnestica ed esame obiettivo. Capacità di giudizio clinico di base nell'affrontare il caso in oggetto.	<input type="checkbox"/>
Al di sopra delle aspettative per il livello formativo atteso	Buon inquadramento derivante da adeguata raccolta anamnestica ed esame obiettivo. Solide capacità di giudizio clinico nell'affrontare il caso in oggetto.	<input type="checkbox"/>
Molto al di sopra delle aspettative per il livello formativo atteso	Eccellente inquadramento derivante da complete capacità di raccolta anamnestica ed esame obiettivo anche in situazioni difficili/particolari. Ottima capacità di giudizio clinico nell'affrontare il caso in oggetto.	<input type="checkbox"/>

**Quali aspetti di questo caso clinico sono stati affrontati particolarmente bene?**

**Ambiti/aspetti per cui si suggerisce un approfondimento/sviluppo:**

**Azioni concordate riguardo al piano di apprendimento:**

**Riflessioni dello specializzando sul caso e ambiti di apprendimento:**

Firma dello Specializzando \_\_\_\_\_

Firma del Valutatore \_\_\_\_\_

## 2. Modulo Case-based Discussion (CbD)

### DISCUSSIONE DI CASO CLINICO (CbD) (versione a domande aperte)

**Data della valutazione:**

**Nome Specializzando:**

**ANNO di corso:**

**ROTAZIONE attuale:**

**NOME del valutatore:**

**Riportare la situazione dell'evento formativo (es. turno di guardia/consulenza/giro di reparto):**

**Capacità di raccolta anamnestica**

**Capacità di esecuzione esame obiettivo** Commentare gli aspetti positivi della gestione del caso e quelli che potrebbero essere migliorati per ciascuna delle seguenti categorie. Un feedback costruttivo è utile affinché questo momento di valutazione/insegnamento sia efficace e valido per la formazione dello specializzando

**Valutazione Clinica:**

**Programmazione indagini diagnostiche:**

**Giudizio Clinico:**

**Professionalità (cartella clinica, aderenza alle procedure/linee guida etc):**

## COMMENTI SULLA PERFORMANCE GLOBALE DEL MEDICO IN FORMAZIONE

**Cos'è stato fatto bene:**

**Quali sono le aree/ambiti che potrebbero essere migliorati/sviluppati:**

**Da questa valutazione indicare il livello di competenza globale mostrata in relazione a quella attesa per l'anno di corso:**

Al di sotto delle aspettative

Raggiunge la sufficienza delle competenze attese

Raggiunge in pieno le competenze attese

Il livello di competenza supera quello atteso

Azioni di miglioramento/sviluppo concordate:

Firma dello Specializzando \_\_\_\_\_

Firma del Valutatore \_\_\_\_\_



**6. Professionalità (comunicazione pz e familiari, aderenza linee guida etc)**

**7. Giudizio clinico globale**

**Cos'è stato fatto particolarmente bene?**

**Quali sono le aree/ambiti che potrebbero essere migliorati/sviluppati?**

**Azioni di miglioramento/sviluppo concordate:**

Firma dello Specializzando \_\_\_\_\_

Firma del Valutatore \_\_\_\_\_



**Gestione di eventuali complicanze**

**Gestione post-procedura**

**Considerazione globale del paziente/professionalità**

**Capacità generale di effettuare correttamente la procedura**

**Sulla base di ciò che si è potuto osservare, si prega di indicare il livello di indipendenza pratica che lo specializzando ha mostrato:**

**LIVELLO DI INDIPENDENZA NELLA PROCEDURA**

Indicare una delle seguenti:

Non in grado di eseguire la procedura

In grado di eseguire la procedura con completa supervisione diretta/assistenza

In grado di eseguire la procedura con limitata supervisione/assistenza (se richiesta)

In grado di eseguire la procedura in modo indipendente ed in grado di gestire eventuali complicazioni

**Quali aspetti di questa procedura osservata sono stati particolarmente positivi?**

**Ambiti/aspetti per cui si suggerisce un approfondimento/sviluppo:**

**Azioni concordate riguardo alla procedura in oggetto:**

**Riflessioni dello specializzando sul caso e ambiti di apprendimento:**

Firma dello Specializzando \_\_\_\_\_

Firma del Valutatore \_\_\_\_\_

## 4. Modulo *Multi-Source Feedback* (MSF)

### ALLEGATO 4: MULTI SOURCE FEEDBACK (MSF) (per membri del team multi-disciplinare e multi-professionale)

**Data della valutazione:**

**Nome Specializzando:**

**ANNO di corso:**

**ROTAZIONE attuale:**

**Professione e ruolo del valutatore:**

Come valuteresti questo medico nei seguenti aspetti:	Buono	Soddisfacciente	Necessita miglioramento	Non accettabile	Non osservato
<i>Conoscenze-abilità pratiche-performance</i>					
1. Capacità di identificare i problemi clinici del paziente	<input type="checkbox"/>				
2. Capacità di pianificare gli accertamenti	<input type="checkbox"/>				
3. Consapevolezza dei propri limiti ed affidabilità	<input type="checkbox"/>				
4. Capacità di tenersi aggiornato	<input type="checkbox"/>				
5. Contribuisce alla formazione e supervisione di studenti o colleghi che la necessitano	<input type="checkbox"/>				
6. Comunicazione verbale adeguata ed efficace con colleghi, pazienti, parenti	<input type="checkbox"/>				
7. Mostra rispetto ed empatia verso pazienti e familiari	<input type="checkbox"/>				
8. Capacità di mettere a disposizione del team di lavoro le proprie abilità	<input type="checkbox"/>				
9. Riesce a proporsi e comportarsi come leader quando necessario	<input type="checkbox"/>				
10. Hai qualunque tipo di dubbio riguardo le sue capacità fisiche e mentali per poter svolgere la professione medica?				<b>SI</b>	<b>NO</b>
Se "SI" specifica le tue motivazioni:					

Spazio per eventuale commento libero addizionale

Firma del valutatore

Data



5. Indichi quanto approva o disapprova le seguenti affermazioni:	Totale disaccordo	Disaccordo	Neutro	Approvo	Approvo fortemente	Non osservato
18. Questo medico mantiene le mie informazioni confidenziali	<input type="checkbox"/>					
19. Questo medico è onesto e degno di fiducia	<input type="checkbox"/>					
20. Sono fiducioso/a nelle capacità di cura e assistenziali di questo medico	<input type="checkbox"/>					
21. Vorrei incontrare nuovamente questo medico la prossima volta	<input type="checkbox"/>					

6. Questo medico è il tuo medico di riferimento che vedi usualmente?	<b>SI</b>	<b>NO</b>
--	-----------	-----------

7. Spazio per eventuale commento libero aggiionale

8. Lei è	<input type="checkbox"/> Femmina	<input type="checkbox"/> Maschio
----------	----------------------------------	----------------------------------

9. Et�	<input type="checkbox"/> <15	<input type="checkbox"/> 15-20	<input type="checkbox"/> 21-40	<input type="checkbox"/> 40-60	<input type="checkbox"/> >60
--------	------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	------------------------------



Competenze comunicative con il paziente					
Abilità comunicative: comunica efficacemente con il paziente in termini di chiarezza, espressione, percezione di quanto il paziente ha compreso	<input type="checkbox"/>				
Capacità di comunicare con il paziente ed i familiari: abilità di ascolto, rispetto, rispetto delle decisioni del paziente e dei familiari	<input type="checkbox"/>				
Empatia, consapevolezza etiche e culturali: è consapevole delle eventuali opzioni terapeutiche in relazione alle esigenze del paziente, tratta il paziente come "persona", gestisce adeguatamente esigenze culturali/religiose	<input type="checkbox"/>				
Competenze comunicative con lo staff di lavoro					
Capacità di comunicazione inter-professionale: abilità di lavorare in un team multidisciplinare, partecipa contestualmente al lavoro di tutto lo staff	<input type="checkbox"/>				
Iniziativa ed entusiasmo: si fa coinvolgere, capacità di identificare i bisogni dello staff, segue i suggerimenti senza essere forzato, mostra impegno, risponde alle domande dei suoi supervisori	<input type="checkbox"/>				
Responsabilità di auto-apprendimento: mostra di aver approfondito i casi clinici incontrati, partecipa ai seminari e incontri formativi, fa domande	<input type="checkbox"/>				
Atteggiamento e comportamenti professionali					
Affidabilità e sicurezza: puntualità, esegue le istruzioni impartite, rispetta la sue responsabilità, segue le linee guida aziendali, è aggiornato sul proprio lavoro, propone meeting	<input type="checkbox"/>				
Capacità di gestione dello stress e situazioni particolari: si fa consigliare in momenti di difficoltà emotiva legata al proprio lavoro, mostra capacità di autogestione proprio stato emotivo	<input type="checkbox"/>				
Presentazione personale: disponibilità, ascolto, appropriatezza, coinvolgimento.	<input type="checkbox"/>				

A CURA DEL SUPERVISORE CLINICO: Giudizio globale su questa rotazione: .....

.....

.....

Firma dello Specializzando \_\_\_\_\_

Firma del Supervisore clinico \_\_\_\_\_

A CURA DEL SUPERVISORE CLINICO: Giudizio globale su questa rotazione: .....

.....

.....



## 14. Fonti

### Bibliografia generale

Biggs J., Tang C. (2011) *Teaching for quality learning at university. What the student does*. McGraw Hill.

Bologna Working Group on Qualifications Frameworks (2005). *A Framework for Qualifications of the European Higher Education Area*. Disponibile in: [http://ecahe.eu/w/index.php/Framework\\_for\\_Qualifications\\_of\\_the\\_European\\_Higher\\_Education\\_Area](http://ecahe.eu/w/index.php/Framework_for_Qualifications_of_the_European_Higher_Education_Area).

Calman K.C. (2007) *Medical Education. Past, Present and future. Handing on Learning*. Churchill Livingstone Elsevier.

Cooper N., Forrest K. [Eds]. (2009) *Essential Guide to Educational Supervision in Postgraduate Medical Education*. Wiley-Blackwell. Oxford.

Cooper N., Frain J. (2016) *ABC of Clinical Reasoning*. BMJ Books, Wiley-Blackwell.

Cooper N., Frain J. (2017) *ABC of Clinical Communication*. BMJ Books, Wiley-Blackwell.

Cooper N., Frain J., Frain A. (2017) *ABC of Clinical Professionalism*. BMJ Books, Wiley-Blackwell.

Decreto Legislativo 17 agosto 1999, n. 368

“Attuazione della direttiva 93/16/CEE in materia di libera circolazione dei medici e di reciproco riconoscimento dei loro diplomi, certificati ed altri titoli e delle direttive 97/50/CE, 98/21/CE, 98/63/CE e 99/46/CE che modificano la direttiva 93/16/CEE” pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 250 del 23 ottobre 1999 - Supplemento Ordinario n. 187.

Decreto Interministeriale 4 febbraio 2015, n. 68. "Riordino scuole di specializzazione di area sanitaria".

Decreto Interministeriale 13 giugno 2017, n. 402, "Gli standard, i requisiti e gli indicatori di attività formativa e assistenziale delle Scuole di specializzazione di area sanitaria".

Dent J.A., Harden R.M. (2009) *A practical guide for Medical Teachers*. Churchill Livingstone Elsevier.

Dornan T., Mann K., Scherpbier A., Spencer J. (2011) *Medical Education. Theory and Practice. Integrated practice, theory, Innovation and research*. Churchill Livingstone Elsevier.

General Medical Council (2013) *Good Medical Practice*.

General Medical Council (2017) *Excellence by design: standards for postgraduate curricula*. Disponibile in: [www.gmc-uk.org/education/postgraduate/standards\\_for\\_curricula.asp](http://www.gmc-uk.org/education/postgraduate/standards_for_curricula.asp).

Gold Guide (2016) *A Reference Guide for Postgraduate Specialty Training in the UK*.

Guilbert JJ. (2002) *Guida pedagogica per il personale sanitario*. Edizioni Dalsud, Bari.

Harden R.M., Lilley P. (2018) *The eight roles of the medical teacher*. Elsevier Limited.

Swanwick T. (2010) *Understanding Medical Education. Evidence, Theory and Practice*. ASME. Wiley-Blackwel.

## Bibliografia specifica del volume *Il curriculum nazionale della Scuola di Specializzazione in Medicina del Lavoro*

*Europa 2020. Strategia di crescita dell'Europa.* Commissione Europea. Mar 2010

*Assessment Tool for Occupational Medicine, Portfolio of Performance-Based Assessments.* Union Européenne des Médecins Spécialistes – UEMS

*Specialist training curriculum for Occupational Medicine – Standards at the General Medical Council (GMC) – United Kingdom (UK)*

D.L. n. 402/2017 recante la definizione degli standard, dei requisiti e degli indicatori di attività formativa e assistenziale delle Scuole di specializzazione di area sanitaria ai sensi dell'art. 3, comma 3, del d.i. n. 68/2015

Apostoli P, Imbriani M. [The occupational physician, global advisor for the protection of workers' health]. *G Ital Med Lav Ergon.* 2013 Jan-Mar; 35(1):5-9;

*International code of ethics for occupational health professionals.* International Commission on Occupational Health (ICOH);

Petyx C., Costa G., Manno M., Valenti A., Iavicoli S. *ICOH International Code of Ethics for Occupational Health Professionals: Historical fortune and future perspectives in Italy.* *Med Lav.* 2016 Dec 13;107(6):485-489. Italian. PubMed PMID: 27976667

Foà V. [The ICOH International Code of Ethics for Occupational Health Professionals]. *G Ital Med Lav Ergon.* 2010 Oct-Dec;32(4 Suppl):68-70. Italian. PubMed PMID: 21438222

*European Directive 89/391/EEC. framework for regulation of Health and Safety (Competent Persons)*

*Occupational Medicine in Europe: Scope and Competencies.* WHO European Centre for Environment and Health

*The Future of Occupational Medicine in Europe.* Union Européenne des Médecins Spécialistes – UEMS;

Manzoli L., Sotgiu G., Magnavita N., Durando P; *Evidence-based approach for continuous improvement of occupational health.* *Epidemiol Prev.* 2015 Jul-Aug;39(4 Suppl 1):81-5

Macdonald E.B., Ritchie K.A., Murray K.J., Gilmour, W.H. *Requirements for occupational medicine training in Europe: a Delphi study.* *Occup Environ Med* 2000;57:98–105



## Collana **Eccellenza della formazione medica post-laurea**

### volumi pubblicati

1. *Verso l'eccellenza nella formazione medica post-laurea. Modulo Generale. Progetto Pilota dell'Università di Genova per la stesura e implementazione di Competency-Based Curricula nelle Scuole di Specializzazione*, 2020, ISBN: 978-88-3618-011-0 (versione eBook)

2. *Il curriculum nazionale per la Scuola di Specializzazione in Medicina d'Emergenza – Urgenza. Progetto Pilota dell'Università di Genova per la stesura e implementazione di Competency-Based Curricula nelle Scuole di Specializzazione*, 2020, ISBN: 978-88-3618-027-1 (versione eBook)

3. *Il curriculum nazionale per la Scuola di Specializzazione in Nefrologia. Progetto Pilota dell'Università di Genova per la stesura e implementazione di Competency-Based Curricula nelle Scuole di Specializzazione*, 2020, ISBN: 978-88-3618-037-0 (versione eBook)

4. *Il curriculum nazionale per la Scuola di Specializzazione in Medicina nucleare. Progetto Pilota dell'Università di Genova per la stesura e implementazione di Competency-Based Curricula nelle Scuole di Specializzazione*, 2020, ISBN: 978-88-3618-040-0 (versione eBook)

5. *Il curriculum nazionale per la Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva. Progetto Pilota dell'Università di Genova per la stesura e implementazione di Competency-Based Curricula nelle Scuole di Specializzazione*, 2020, ISBN: 978-88-3618-046-2 (versione eBook)

6. *Il curriculum nazionale per la Scuola di Specializzazione in Geriatria. Progetto Pilota dell'Università di Genova per la stesura e implementazione di Competency-Based Curricula nelle Scuole di Specializzazione*, 2021, ISBN: 978-88-3618-061-5 (versione eBook)

7. *Il curriculum nazionale per la Scuola di Specializzazione in Medicina del Lavoro. Progetto Pilota dell'Università di Genova per la stesura e implementazione di Competency-Based Curricula nelle Scuole di Specializzazione*, 2021, ISBN: 978-88-3618-059-2 (versione eBook)

Gli autori della collana dedicata alle Scuole di Specializzazione sono i componenti della Commissione di Ateneo dell'Università di Genova per l'Eccellenza formativa delle Scuole di Specializzazione in Medicina (CEFSMED).

**Mario Amore**, professore ordinario di Psichiatria, direttore del Dipartimento DINOGMI e vicepresidente del CUN; **Giulia Bartalucci**, dottoranda in Emato Oncologia e Medicina Interna Clinico-Traslazionale; **Antonella Lotti**, professore associato di Pedagogia Sperimentale; **Chiara Riforgiato**, medico in formazione specialistica in Anestesia Rianimazione, Terapia intensiva e del dolore; **Stefano Sartini**, dirigente medico in Medicina di Emergenza-Urgenza presso il Policlinico San Martino di Genova.

Il gruppo di lavoro si è avvalso della collaborazione scientifica della Società Italiana di Pedagogia Medica (**S.I.Pe.M.**) nelle figure di **Fabrizio Consorti**, Sapienza Università di Roma e **Piersante Sestini**, Università di Siena, e della supervisione del prof. **Rakesh Patel**, University of Nottingham, UK.

Questo libro è stato curato nelle parti specifiche dalla Scuola di Specializzazione in Medicina del Lavoro dell'Università di Genova e in particolare da: Prof. **Paolo Durando**, Prof. **Ivo Iavicoli** (Università di Napoli Federico II), Prof. **Guglielmo Dini**, Dott. **Alfredo Montecucco**.

La formazione del medico nel suo percorso post laurea presenta molte sfide, prima tra tutte quella dell'equilibrio tra l'attività lavorativa assistenziale e il processo formativo di continua acquisizione di competenza e proporzionale assunzione di responsabilità.

Lavorare per l'eccellenza di tale percorso significa formare professionisti realmente pronti a rispondere ai complessi bisogni in salute della società in cui viviamo.

In un training post laurea efficace e standardizzato devono essere definiti gli obiettivi formativi, i metodi di insegnamento, di valutazione e gli strumenti di certificazione.

Lo scopo di questo testo è quello di fornire un modello per la stesura e implementazione di curricula nazionali nelle scuole di specializzazione, correlato da sette esempi pratici realizzati dalle scuole pilota che hanno lavorato al progetto.

*Designing and implementing post graduate medical education is particularly challenging as a balance is needed for trainees between delivering clinical services and gaining competence and responsibilities through continuous learning.*

*Aiming for excellence in this particular setting of medical education means achieving professionals trained to respond to complex health needs of a globalized and diverse society. In order to develop effective and standardized post graduate trainings, we need to define learning outcomes, teaching, learning and assessment methods and tools.*

*This book aims to provide a model for curriculum design in post graduate setting and is published together with seven practical examples realised by seven specialty schools which worked at the pilot project with the Genoa technical group.*

ISBN: 978-88-3618-059-2

