



**COMMISSIONE NAZIONALE CdL
in TRMIR**

**CONFERENZA PERMANENTE
DELLE CLASSI DI LAUREA DELLE
PROFESSIONI SANITARIE**



**FEDERAZIONE NAZIONALE ORDINI
TSRM-PSTRP**

Standard per la FORMAZIONE UNIVERSITARIA IN SENOLOGIA

A cura di:

Stefano Pacifici, Gioele Santucci, Stefano Da Dalt, Patrizia Cornacchione, Pasini Danilo, Mauro Fratarcangeli, Mauro Curzel

Presentazione

La profonda trasformazione delle professioni sanitarie e le sfide da affrontare a livello europeo e globale impongono un sistema formativo ed educativo di qualità, che guardi allo sviluppo professionale della figura del TSRM di senologia come ad un obiettivo strategico di respiro internazionale, ripreso e valorizzato dall'Università e dalla Ricerca.

L'Europa ha una lunga tradizione accademica divenuta oggetto di riflessione nei documenti internazionali e approfondita nel filone di studi e ricerche dell'*higher education*¹. La sua complessa realtà ha subito notevoli trasformazioni, in particolare negli ultimi due decenni, attraverso cambiamenti che hanno portato ad una nuova identificazione delle competenze professionali. L'efficacia dei percorsi formativi è uno dei fattori di maggiore complessità per tutti i paesi, compresa l'Italia, che affrontano la sfida della costruzione delle varie competenze di un sistema di sviluppo professionale continuo.

Vari sono gli elementi che concorrono alla realizzazione di tale prospettiva, ma nei recenti documenti pubblicati in seno ai lavori UE viene trasversalmente identificata, come condizione irrinunciabile e necessaria, l'innalzamento della qualità del processo d'insegnamento- apprendimento, in termini di modelli e metodologie utilizzate, sia per tutti gli ordini e gradi della scuola, sia per la formazione universitaria.

L'avvento delle Breast Unit e le trasformazioni sociali, culturali, scientifiche e tecnologiche in atto, a livello europeo e globale, richiedono un'attenzione formativa, che vada oltre le specifiche conoscenze disciplinari e orientata alla preparazione di profili professionali di ampio respiro.

In tale rinnovato scenario il ruolo del TSRM di senologia non può essere letto e interpretato alla luce di mere implicazioni operative, ma figura trasversale dotata di competenze comunicative, organizzative e decisionali.

Le competenze professionali del TSRM di senologia costituiscono da diversi anni uno spazio di riflessione assolutamente peculiare in cui convergono riscontri e interlocutori molto diversi tra loro.

Oggi l'intento deve essere quello di dare unitarietà e auto-consistenza al tema della competenza "riflessiva" e specialistica, caratterizzata da rivisitazione periodica del percorso formativo e di consapevolezza,

¹ Ad esempio: European Commission. *Improving the quality of teaching and learning in Europe's higher education institutions. Modernisation of Higher Education*, June 2013.

continuità metodologica, dialogo interdisciplinare in senso verticale e trasversale, “tracce di senso” che consentano di elaborare e definire in modo incisivo l’identità professionale al di là del ruolo.

Il discorso sulle competenze, argomento recente ma antico per radici e “questioni – chiave”, costituisce il punto cardine su cui deve essere rifondata la figura professionale del TSRM di senologia, alla luce di un contenuto di “saperi” che riconosca nell’atto tecnico-diagnostico uno dei momenti “nobili” del processo di cura.

L’ampliamento della progettualità formativa, rappresenta, quindi, un traguardo essenziale per il tecnico di senologia, attraverso l’adozione di misure che consentano di poter avvalersi di innovativi ambienti d’apprendimento.

In particolare, le “*Raccomandazioni Europee*” si concentrano sull’analisi delle strategie volte a creare maggiori condizioni di apertura alla formazione, intensificando gli sforzi in un’ottica di garanzia di pari opportunità.

È evidente che tali indicazioni implicino particolare attenzione per gli aspetti didattici sia per quanto riguarda la dimensione organizzativa e infrastrutturale, sia per quanto concerne l’area progettuale, metodologica e valutativa mettendo al centro un’azione didattica permanente, il cui ruolo si trasforma, rispetto al passato, in prospettiva sistemica.

Secondo le indicazioni dell’Isfol², la formazione deve basarsi sulla duplice dimensione del livello di competenze (*skill level*) e del campo delle specializzazioni delle competenze (*skill specialization*). Questa descrizione-classificazione si è resa necessaria per conformarsi ai vincoli definiti dalla classificazione internazionale delle professioni - ISCO 88 - e dal suo adattamento alle esigenze europee (ISCO 88-Com) voluto dall’organismo statistico dell’Unione Europea (EUROSTAT).

L’approccio del *bilan de compétences*³ distingue, ancora, tra:

- competenze di base;
- competenze trasversali;
- competenze tecnico-professionali.

Inoltre, in linea con gli obiettivi del processo di Bologna⁴, il sistema di istruzione superiore dei paesi europei e le singole istituzioni devono essere organizzate in maniera tale da garantire:

- la piena trasparenza e la leggibilità dei percorsi formativi e dei rispettivi titoli di studio;
- la concreta possibilità di pari opportunità formative per studenti e laureati di proseguire agevolmente gli studi o trovare un’occupazione professionale in un altro paese europeo;
- una maggiore capacità di attrazione dell’istruzione superiore europea nei confronti di cittadini di paesi extra europei;
- l’offerta di una piattaforma ben strutturata di conoscenze di alta qualità per assicurare, sulla base di una solida progettualità formativa, lo sviluppo economico e sociale dell’Europa.

² (*Istituto per lo sviluppo della formazione professionale dei lavoratori*) è stato istituito con D.P.R. n. 478 del 30 giugno 1973, e riconosciuto Ente di ricerca con Decreto legislativo n. 419 del 29 ottobre 1999. Esso è sottoposto alla vigilanza del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale. L’Istituto opera nel campo della formazione, delle politiche sociali e del lavoro al fine di contribuire alla crescita dell’occupazione, al miglioramento delle risorse umane, all’inclusione sociale ed allo sviluppo locale. Fornisce un supporto tecnico-scientifico al Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale e ad altre istituzioni pubbliche e private.

³ È uno strumento formativo di comprovata efficacia nell’identificazione e ridefinizione delle competenze acquisite con l’esperienza. Il Bdc nasce in Canada ma si sviluppa in Francia, negli anni Ottanta e Novanta, applicato nell’ambito di una normativa specifica, come strumento di gestione delle carriere e dei progetti professionali individuali.

⁴ Il Processo di Bologna individua un “processo” di riforma internazionale dei sistemi di istruzione superiore dell’Unione Europea, che si è proposto di realizzare, entro il 2010, lo Spazio europeo dell’Istruzione Superiore (EHEA – European Higher Education Area).

Nell'ambito dello Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore, ai fini del raggiungimento degli obiettivi, i governi hanno attivato alcune riforme strutturali di rilievo, quali:

- l'introduzione di un sistema di titoli comprensibili e comparabili (il sistema a tre cicli di primo, secondo e terzo livello);
- la trasparenza dei corsi di studio attraverso un comune sistema di crediti basato sul carico di lavoro e i risultati di apprendimento;
- il riconoscimento dei titoli e dei periodi di studio;
- un approccio che garantisca la comune condivisione degli standard di qualità;
- l'attuazione formalizzata e comunemente riconosciuta di un quadro dei titoli per lo Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore.

Nel Quadro dei Titoli per lo Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (*Bologna Process*), i risultati di apprendimento (incluse le competenze in senso ampio) sono considerati il risultato complessivo del processo di apprendimento. Il Quadro fonda i suoi presupposti sui "Descrittori di Dublino" elaborati dal gruppo di lavoro Joint Quality Initiative.

Tali Descrittori consistono in formulazioni generali delle aspettative tipiche o dei livelli di competenza previsti per i tre cicli di Bologna⁵.

Il Quadro europeo dei Titoli per l'apprendimento permanente distingue tra conoscenze, abilità e competenze sulla base della seguente definizione: *"per competenza si intende l'abilità comprovata nell'utilizzare le conoscenze, le capacità e le abilità personali, sociali e/o metodologiche in situazioni di lavoro o di studio, e nello sviluppo professionale e personale. Nel contesto del Quadro europeo dei titoli, la competenza è descritta, inoltre, in termini di responsabilità e autonomia"*⁶.

In base al Decreto del 22 ottobre 2004, n.270, con le modifiche al Decreto del 3 novembre 1999, nonché all'art. 3 del Regolamento n.509 del 1999 - recante norme concernenti l'autonomia didattica degli Atenei, le università rilasciano i seguenti titoli: a) laurea (L); b) laurea magistrale (L.M.).

La revisione del piano di formazione del TSRM di senologia, oltre alle competenze tecnico-contenutistiche, deve riconoscere l'importanza di valorizzare nei processi formativi, altre competenze trasversali generalmente conosciute come *complementari* o *soft skill* o *mix skill* che, se sviluppate in modo adeguato, sono in grado di determinare miglioramento nelle performance ed empowerment personale.

È necessario, dunque, considerare all'interno di tale progettazione didattica lo sviluppo congiunto di *hard skill* o competenze disciplinari e di *soft skill* o competenze trasversali, tra cui rientrano le abilità attualmente richieste al TSRM di senologia.

I *cluster* delle competenze trasversali che incidono maggiormente sono di tipo cognitivo (pensiero sistemico e riconoscimento di pattern); emotivo, *emotional intelligence*, (consapevolezza e gestione del sé in relazione al contesto, orientamento al risultato); sociale (*teamworking*, negoziazione e gestione dei conflitti)⁷.

La loro sinergia rappresenta una sfida che richiede di saper andare oltre la semplice somma di risorse e legami lineari tra contenuti e acquisizioni e necessita l'attivazione di processi d'integrazione volti a sviluppare un apprendimento di ordine più complesso, possibile solamente ripensando in profondità ai modi e ai contesti dell'agire didattico traducibili in molteplici forme di conoscenza⁸.

⁵ (<http://www.bologna-bergen2005.no/>).

⁶ (http://ec.europa.eu/education/index_en.htm).

⁷ Boyatzis, Gaad & Massa, 2012.

⁸ De Rossi, 2017.

FINALITA'

La definizione delle procedure per l'identificazione e la realizzazione di un rinnovato piano formativo del TSRM di senologia ha lo scopo di fornire indicazioni, prassi, metodologie e strumenti operativi relativi a:

- ✓ modalità di raccolta delle esigenze formative derivanti dall'analisi sistematica e sintesi dei fabbisogni formativi all'interno del quadro europeo;
- ✓ metodi, procedure e attori del processo;
- ✓ gestione della formazione e valutazione sulla qualità:

"...Il discorso sulla qualità è legato a doppio filo al Processo di Bologna, iniziato, com'è noto, a seguito della Dichiarazione di Bologna del 1999, che ha varato una serie di misure (adozione di un sistema di titoli facilmente comprensibili e comparabili; adozione di un sistema di crediti) destinate a creare lo Spazio europeo dell'istruzione superiore. Successivamente, l'incontro di Salamanca (2001) fra le istituzioni europee di istruzione superiore ha posto la qualità come pietra angolare dello Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore e quale condizione basilare per l'affidabilità, la mobilità, la compatibilità e l'attrattività dei sistemi di istruzione superiore europei.

In particolare, la necessità di accrescere la qualità della didattica universitaria ai fini di un consolidamento dello Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore, viene rimarcata, a partire dal 2005, con l'introduzione degli Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area e col Comunicato di Leuven/Louvain-la-Neuve (2009), nonché con quelli di Bucarest (2012) e di Yeveran (2014)"⁹.

- ✓ fasi del processo formativo e modalità di erogazione;
- ✓ metodi e criteri per la misurazione degli *outcome* della formazione;

Il documento prodotto definisce alcuni standard formativi significativi dell'insegnamento di Radiologia senologica, individuando quali spazi possono essere dedicati all'apprendimento delle competenze avanzate in ambito curricolare, in risposta alle attuali necessità di sviluppo professionale per il TSRM (Master specifici, integrazioni degli attuali percorsi di studio, ecc.).

L'intento è stato quello di creare un documento condiviso, che possa servire come modello di riferimento per tutti i CdL in TRMIR che vogliono fornire una adeguata formazione ai futuri TSRM operanti in radiologia senologica.

Inoltre, questa modalità di lavoro, portata avanti in sinergia fra componenti della Commissione nazionale della CPPS e FNO TSRM PSTRP, già sperimentata nella redazione di altri documenti pubblicati, potrà rappresentare uno standard di analisi sui percorsi formativi anche per la disciplina della Radiodiagnostica e nel caso specifico, di Radiologia Senologica.

Hanno contribuito, alle fasi di elaborazione del documento:

- Gioele Santucci, AUSL della Romagna – Università di Bologna
- Stella Pedilarco Vicepresidente AITeRS
- Daniela Severi Segretario AITeRS
- Denis Mariotti Tesoriere AITeRS
- Antonia Giacobbe Consigliere AITeRS

Si ringraziano anche tutti i colleghi Coordinatori/Direttori delle Attività Didattiche, docenti e tutor di Radioterapia che, pur non presenti, hanno dato il loro contributo in termini di consulenza e confronto

⁹ Rivista IaD n.13/14 del 2017,

costruttivo al fine di contribuire alla formulazione di un quadro di riferimento sul quale porre le basi per progettualità future.

Indice:

1. Struttura di base dell'insegnamento in RADIOLOGIA SENOLOGICA
2. Contenuti e obiettivi dell'insegnamento in RADIOLOGIA SENOLOGICA
3. Docenti dell'insegnamento in RADIOLOGIA SENOLOGICA
4. Modalità di valutazione
5. Tirocinio professionale in RADIOLOGIA SENOLOGICA
6. Laboratori professionali in RADIOLOGIA SENOLOGICA
7. Stage ed esperienze di eccellenza in RADIOLOGIA SENOLOGICA
8. Competenze avanzate alla luce
9. Fonti utilizzate per la stesura del documento

Struttura di base dell'insegnamento in RADIOLOGIA SENOLOGICA	
<p>Il TSRM di senologia deve essere dotato di un'adeguata preparazione nelle discipline di base, tale da consentire sia la migliore comprensione dei più rilevanti elementi che sono alla base dei processi tecnici, nonché fisiologici e patologici ai quali è rivolto l'intervento tecnico-operativo di tipo senologico.</p> <p>A tal fine devono essere create delle strutture didattiche atte ad individuare e costruire percorsi formativi funzionali al profilo professionale.</p> <p>Il raggiungimento delle competenze professionali del TSRM di senologia si attua attraverso una formazione teorica e pratica che includa anche l'acquisizione di competenze comportamentali e che venga conseguita nel setting lavorativo specifico di tale profilo, così da garantire, al termine del percorso formativo, la piena padronanza di tutte le necessarie competenze e la loro immediata spendibilità in ambito lavorativo ai fini dell'efficienza e dell'efficacia delle prestazioni.</p> <p>Particolare rilievo, come parte integrante e qualificante della formazione professionale, riveste l'attività formativa pratica e di tirocinio, caratterizzata da almeno 60 CFU con la supervisione e la guida di tutor professionali appositamente assegnati, coordinata da un docente appartenente al più elevato livello formativo previsto per tale specifico profilo professionale.</p>	Panorama attuale dell'insegnamento in Radiologia Senologica

<p>Indicazioni del gruppo di lavoro:</p> <p>1° Anno II Semestre Fisica in Senologia FIS/07 (Fisico con specialità di Fisica Sanitaria) FIS/07 (1CFU) Tecnica mammografica di screening e diagnostica MED/50 (TSRM esperto in senologia 1 CFU) Anatomia e patologia della mammella MED/36 (Medico Radiologo/senologo 1 CFU)</p> <p>2° Anno II Semestre Apparecchiature e Fisica in senologia di II livello (aspetti fisici-teorici) MED/50 (0.5 CFU) Tecniche di II livello in senologia MED/50 (0.5 CFU)</p> <p><i>(in alternativa, per non parcellizzare i CFU si possono attribuire i due insegnamenti del II anno ad un unico docente MED/50 con entrambe le competenze)</i></p> <p>3° Anno I Semestre Tecniche avanzate in senologia MED/50 (1 CFU)</p> <p>Indicazioni del gruppo di lavoro per la parte teorica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 CFU teorico di MED/50 per ogni anno di corso • 1 CFU teorico di FIS/07 al primo Anno • 1 CFU teorico di MED/36 al primo anno 	<p>Distribuzione per anno accademico dei moduli</p>
Contenuti e obiettivi dell'insegnamento in RADIOLOGIA SENOLOGICA	
<p>Il percorso formativo di primo livello ha come obiettivi formativi specifici, definiti dal profilo professionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la competenza alla quale concorre la conoscenza (sapere), l'attitudine e le abilità pratiche applicative (saper fare); • l'apprendimento di competenze procedurali, abilità e attitudini per erogare prestazioni sicure, efficaci, conformi agli standard europei; • la conoscenza di discipline di base, finalizzate alla comprensione dei processi patologici mammari sui quali si focalizza l'intervento diagnostico; • la capacità di esprimersi utilizzando una terminologia tecnico-scientifica; • la conoscenza delle discipline informatiche, della lingua inglese e della bioetica finalizzate all'esercizio professionale; • le competenze culturali e tecniche necessarie alla gestione delle Tecnologie; • la capacità di interventi finalizzati alla protezione fisica o dosimetrica e all'applicazione dei controlli di qualità, nonché la 	<p>Obiettivi dell'insegnamento</p>

capacità di verificare il corretto funzionamento e l'efficienza delle apparecchiature loro affidate, provvedendo alla eliminazione di inconvenienti di modesta entità e attuando programmi di verifica e controllo a garanzia della qualità secondo indicatori e standard predefiniti;

- la capacità di conoscere e valutare concetti dinamici di automazione – informatizzazione – comunicazione;
- la conoscenza delle norme per la tutela della salute dei lavoratori, dei fattori di rischio ambientali e degli effetti sulla salute, delle norme legislative che regolano l'organizzazione sanitaria, nonché le norme deontologiche e di responsabilità professionale.

1° Anno II Semestre

Fisica in Senologia FIS/07 (Fisico con specialità di Fisica Sanitaria) FIS 07 (1CFU)

- Fisica delle apparecchiature
- Principali effetti di interazione dei fotoni X con la mammella
- Aspetti di radioprotezione in senologia
-

Tecnica mammografica di screening e diagnostica MED/50 (TSRM esperto in senologia 1 CFU)

- Proiezioni mammografiche standard
- Proiezioni mammografiche supplementari
- Tecniche di ingrandimento diretto e compressioni mirate
- Controlli di qualità
- Tomosintesi mammografica
-

Anatomia e patologia della mammella MED/36 (Medico Radiologo/senologo 1 CFU)

- Anatomia mammografica normale
- Anatomia mammografica patologica
- Richiami di istologia e genetica correlati alla mammella
- Lettura radiologica della Tomosintesi

2° Anno II Semestre

Apparecchiature e Fisica in senologia di II livello (aspetti fisici-teorici) MED/50 (0.5 CFU)

- Apparecchiature di Breast RADIOLOGIA SENOLOGICA
- Apparecchiature di ecografia semiautomatiche della mammella
- Apparecchiature dedicate alla RM della mammella

Tecniche di II livello in senologia MED/50 (0.5 CFU)

- Protocolli di mammografie con protesi
- Tecniche CESM
- Breast RADIOLOGIA SENOLOGICA
- Biopsie sotto guida stereotassiche, ecografica e Tomosintesi

Contenuti
dell'insegnamento
in Radiologia
Senologica

- Ecografia semiautomatica della mammella

Oppure (per evitare la parcellizzazione dei CFU):

Apparecchiature, Fisica in senologia di II livello (aspetti fisici-teorici) e Tecniche di II livello in senologia MED/50 (1 CFU)

- Apparecchiature di Breast RADIOLOGIA SENOLOGICA
- Apparecchiature di ecografia semiautomatiche della mammella
- Apparecchiature dedicate alla RM della mammella
- Protocolli di mammografie con protesi
- Tecniche CESM
- Breast RADIOLOGIA SENOLOGICA
- Biopsie sotto guida stereotassiche, ecografica e Tomosintesi
- Ecografia semiautomatica della mammella

3° Anno I Semestre

Tecniche avanzate in senologia MED/50 (1 CFU)

- Protocolli di acquisizione di Breast RM per carcinoma
- Protocolli di acquisizione di Breast RM per protesi
- Tecniche avanzate di MN della mammella
- Tecnica mammografica in mammelle radiotrattate
- Radiomica applicata alla senologia

Indicazioni del gruppo di lavoro:

Nello specifico la formazione di primo livello comprende¹⁰:

- ***Contenuti teorici***
- nozioni di anatomia, fisiologia e patologia mammaria;
- apparecchiature per l'imaging mammario;
- mammografia analogica (laddove ancora utilizzata);
- mammografia digitale;
- tomosintesi mammografica;
- mammografia con mezzo di contrasto (Mdc);
- ecografia mammaria automatica;
- risonanza magnetica, con riferimento all'uso senologico;
- proiezioni mammografiche standard e complementari;
- mammografia nella donna con protesi estetiche;
- mammografia dopo chirurgia (ricostruzione con e senza protesi) e dopo radioterapia;

Contenuti teorici

¹⁰ giusta le indicazioni fornite nel *Core Curriculum del Tecnico Sanitario di Radiologia Medica in Senologia NOVEMBRE 2017*

- il dolore da compressione mammografica: incidenza reale e sua prevenzione;
- principi di radioprotezione (ALARA) e loro applicazione in senologia;
- prelievi con ago e localizzazione preoperatoria sotto guida mammografica (stereotassica e di tomosintesi) e, laddove ritenuto utile, sotto guida RM;
- controlli di qualità tecnica in mammografia digitale (analogica solo laddove ancora utilizzata) e in tomosintesi;
- sistemi di archiviazione di immagini digitali (radiology information system [RIS] e picture archiving and communication system [PACS]);
- organizzazione dello screening mammografico;
- abilità comunicative e sociali
- attivare e gestire una relazione di aiuto con la paziente, la sua famiglia e le persone significative

- **Contenuti pratici**

- esecuzione della mammografia standard (proiezioni medio-laterale obliqua [MLO] e cranio-caudale [CC]) e proiezioni supplementari, ivi compreso il posizionamento per l'esecuzione di biopsie stereotassiche o sotto guida di tomosintesi;
- esecuzione della mammografia in pazienti con protesi estetiche o ricostruzioni oncologiche
- confronto con i mammogrammi precedenti finalizzato all'ottimizzazione della performance Mammografica;
- criteri di valutazione dei mammogrammi (capezzolo in asse, visualizzazione del pettorale in CC, estensione del pettorale in MLO, presenza del solco sottomammario aperto in MLO, assenza di pieghe cutanee);
- esecuzione di procedure di controllo della qualità tecnica mammografica (giornaliere e settimanali);
- esecuzione di tomosintesi mammografica;
- collaborazione all'esecuzione di procedure di biopsia/localizzazione sotto guida stereotassica e/o di tomosintesi;
- esecuzione di indagini mammarie con ecografia automatica e risonanza magnetica (laddove opportuno);
- esecuzione di procedure amministrative legate allo screening di primo livello o all'accettazione ed esecuzione di indagini in ambito clinico.

Il programma di formazione pratica richiede un rapporto tutor/discente possibilmente 1:1 ma non inferiore a 1:2.

Le attività di laboratorio e di tirocinio vanno svolte, sia qualitativamente che quantitativamente, in applicazione delle relative norme dell'Unione europea, in particolare lo standard formativo deve rispettare la direttiva 77/452/CEE, 77/453/CEE e 2005/36/CE.

Deve essere prevista una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali.

Contenuti pratici

<ul style="list-style-type: none"> • Programmi interdisciplinari fra moduli afferenti all'insegnamento di Radiologia Senologica • Obiettivi condivisi e correlati fra moduli afferenti all'insegnamento • Modalità di valutazione condivise per modulo e per insegnamento (valutazione integrata) 	
Modalità di Valutazione	
<p>La valutazione rappresenta non solo la conclusione del percorso formativo con la verifica della preparazione raggiunta in base agli obiettivi concordati nel progetto formativo ed esplicitati negli obiettivi di ogni insegnamento (Corso Integrato) (Scheda ECTS), ma anche un ragionamento critico rispetto al percorso formativo stesso e alle modalità di valutazione impiegate.</p> <p>La complessità e la valenza professionale dell'insegnamento di Radiologia senologica porta ad una necessaria riflessione su come viene accertata l'integrazione delle conoscenze teoriche con le pratiche professionali.</p> <p>Il trend valutativo dichiarato dai partecipanti al gruppo di lavoro è molto eterogeneo, tuttavia, nella maggior parte delle esperienze riportate, si evidenzia uno <i>step</i> valutativo propedeutico che rappresenta la necessità di verificare come lo studente sta procedendo nel percorso di apprendimento puntando l'interesse didattico non solo sugli aspetti quantitativi ma anche sugli aspetti qualitativi.</p> <p>Evitando di lasciare la scelta al docente singolo, è opportuno progettare un sistema di valutazione integrata fra moduli ed esperienze pratiche che orienti lo studente verso l'acquisizione di competenze articolate e contestualizzate rispetto agli ambienti di lavoro in tutta la loro complessità tecnologica e clinica</p> <p>Nella prospettiva di una formazione che punta ad un apprendimento significativo, gli <i>outcome</i> occupano un posto privilegiato. Infatti, gli obiettivi di apprendimento stabiliti dal contratto formativo sono fortemente legati non solo ai risultati attesi ma soprattutto ai risultati che si raggiungono, basati su comportamenti concretamente misurabili ed osservabili. Alla luce di tutto questo, è opportuno che la valutazione dell'insegnamento di Radiologia senologica avvenga attraverso una molteplicità di strumenti che stimolino un sapere per elaborazione, per analisi, soluzione e discussione di problemi pensati e costruiti apposta per limitare il divario fra contenuti di apprendimento teorici ed esperienza pratica. Si tratta di verificare quanto lo studente trasferisce e concretizza il progetto educativo dalla sede istituzionale all'ambiente di lavoro. Il gruppo di lavoro conferma il ruolo strategico del Coordinatore/Direttore didattico nella progettazione, programmazione e gestione di <i>trend</i> valutativi al fine di garantire una ricaduta in termini di acquisizione di competenze professionali da parte dello studente ed una revisione del percorso formativo rispetto ai risultati ottenuti.</p> <p>Indicazioni del gruppo di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • esami scritti, orali e pratici, prove di casi a tappe, project work, report; • feedback di valutazione durante il tirocinio (attraverso portfolio, schede di valutazione strutturate e report clinici sulla pratica professionale); 	<p>Variabili della valutazione</p> <p>Valutazione integrata</p>

<ul style="list-style-type: none"> • esame strutturato oggettivo a stazioni (Clinical Objective Structured Examination, per gli esami di tirocinio). 	
Tirocinio professionale in RADIOLOGIA SENOLOGICA	
<p>Dall'analisi delle esperienze di tirocinio professionale in Senologia, dal gruppo di lavoro emerge una grande difficoltà nella formazione pratica di tirocinio. La situazione va da zero ore di tirocinio a 150 ore in senologia; non da meno la difficoltà, in alcuni centri, di inserire gli studenti di sesso maschile.</p> <p>Considerando l'incessante sviluppo tecnologico in campo senologico, la richiesta di avere TSRM sempre più preparati al termine della Laurea impone un'organizzazione de tirocinio aderente ai dettami teorici con verifica degli obiettivi di apprendimenti.</p> <p>Oggi le Breast Unit, che devono garantire i criteri EUSOMA e certificazioni di processo, necessitano di TSRM motivati, preparati e con elevate competenze anche in campo senologico.</p> <p>Dal punto di vista pedagogico, il tirocinio in un contesto molto complesso come la senologia, sarà facilitato da tutor formati, con esperienza sul campo e con un rapporto studente-tutor di 1:1.</p> <p>Il momento dedicato al laboratorio rappresenta l'elemento facilitatore per l'avvio del tirocinio pratico di fronte alla donna.</p>	<p>Tirocinio in Radiologia Senologica</p>
<p>Si rimanda al documento "PRINCIPI E STANDARD DEL TIROCINIO PROFESSIONALE NEI CORSI DI LAUREA DELLE PROFESSIONI SANITARIE" prodotto dalla Conferenza Permanente dei Corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie (1), dove attraverso l'analisi di documenti sul tirocinio, incontri del gruppo di lavoro e successive rielaborazioni, è stato messo a disposizione il documento di consenso pubblicato sul link della Conferenza Permanente. Le tematiche relative al tirocinio professionale in generale, costituiscono l'assetto di base per la progettazione del Tirocinio in Radiologia Senologica in quanto documento di riferimento e patrimonio culturale per il TSRM che si occupa di formazione. Il documento tratta le seguenti tematiche generali sul tirocinio professionale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tirocinio professionale definizione e principi pedagogici 2. Programmazione dei tirocini 3. Numero e durata delle esperienze di tirocinio 4. Criteri di scelta sedi di tirocinio 5. Rapporti con le sedi di tirocinio e i Servizi di Direzione 6. Coordinamento e tutorato del tirocinio 7. Documentazione del tirocinio professionale 8. Monitoraggio della qualità del tirocinio 9. Valutazione formativa e certificativa 10. Gestione dello studente in difficoltà 11. Responsabilità dello studente e verso lo studente: codice di comportamento, requisiti di accesso al tirocinio, privacy e sicurezza verso lo studente 	<p>Riferimento al documento di Consenso della Conferenza permanente</p>
<p>Considerando l'esistenza di CdL in TRMIR a livello nazionale dove il tirocinio in</p>	<p>Obbligo del tirocinio in</p>

<p>Radiologia Senologica non viene svolto, oppure, si esaurisce con attività di report/elaborazione su tematiche legate alla Radiologia Senologica, in sede di Consensus Conference si ribadisce <u>l'obbligo del tirocinio in Radiologia Senologica</u> ai fini del completamento del percorso formativo universitario. Impegno della Commissione Nazionale CdL in TRMIR, AITERS e Federazione Nazionale sarà supervisionare utilizzando formali strumenti di verifica l'effettivo e realistico svolgimento del tirocinio professionale in Radiologia Senologica rispondente ai requisiti didattici concordati.</p> <p>Gli obiettivi di tirocinio in senologia devono essere chiari, condivisi e divisi per anno tali da seguire le lezioni teoriche seguite.</p> <p>Gli ambienti di tirocinio devono prevedere TSRM tutor formati, apparecchiature aggiornate ai sensi degli standard qualitativi richiesti, e prevedere momenti di briefing e de-briefing. Allo stesso modo, gli operatori TSRM, laddove richiesto, utilizzare le tecniche di coaching e counseling dello studente. Il clima lavorativo della sede di tirocinio può essere un elemento discriminante. I principi fondamentali di qualità di una sede di tirocinio sono:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Abilità, disponibilità e motivazione dello staff verso l'insegnamento e la supervisione della relazione educativa; 2. Opportunità formative rilevanti nella formazione dello studente; 3. Garanzia delle condizioni di sicurezza dello studente; 4. Opportunità di apprendimento coerenti alle esigenze dello studente e agli obiettivi; 5. Presenza di professionisti TSRM qualificati e competenti; 6. Modelli professionali e/o organizzativi innovativi; 7. Rispetto del ruolo dello studente; 8. Presenza di strumenti di revisione di alcune pratiche operative e tecnologiche secondo evidenza scientifica e appropriatezza; 9. Rapporti interpersonali intra-equipe ed equipe-studenti basati su confronto e collaborazione; 10. Presenza di spazi per incontri con gli studenti riservati all'elaborazione e alla discussione di casi, alla consultazione di testi e/o materiale scientifico. <p>Indicazioni del gruppo di lavoro per la parte pratica di Tirocinio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riferimento agli standard del tirocinio descritti nel documento di consenso della Conferenza Permanente delle Classi di Laurea delle professioni Sanitarie • Tirocinio in Radiologia Senologica <u>OBBLIGATORIO</u>, per l'acquisizione delle competenze necessarie ad un TSRM per prestare servizio presso le sezioni di Radiologia Senologica • Tirocinio in Radiologia Senologica almeno 5/6 settimane complete nel triennio (complessivamente 120/150 ore circa distribuite tra I (II semestre) II e III anno). Si suggerisce di suddividere approssimativamente le ore di tirocinio come riportato di seguito. 	<p>Radiologia Senologica</p> <p>Obiettivi di tirocinio</p> <p>Sedi di tirocinio in Radiologia senologica e Tutor dedicati</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- Documentazione del tirocinio in Radiologia Senologica con chiarezza di obiettivi, tempi di svolgimento, valutazione dei risultati raggiunti
- Obiettivi e valutazione integrata con il percorso teorico sviluppato nei moduli
- Favorire i *briefing* di preparazione al tirocinio data la complessità dell'esperienza
- Scelta delle sedi di tirocinio rispondenti non solo al criterio di tecnologia sanitaria in uso ma anche all'efficacia dell'ambiente di apprendimento.

In particolare:

1° Anno II Semestre

60 ore di tirocinio tecnico-pratico incentrato su:

- Proiezioni mammografiche standard
- Proiezioni mammografiche supplementari
- Tecniche di ingrandimento diretto e compressioni mirate
- Controlli di qualità
- Tomosintesi mammografica

2° Anno II Semestre

Almeno 30 ore di tirocinio tecnico-pratico incentrato su

- Protocolli di mammografie con protesi
- Tecniche CESM
- Breast RADIOLOGIA SENOLOGICA
- Biopsie sotto guida stereotassiche ,ecografica e tomosintesi
- Ecografia semiautomatica della mammella (laddove esistente)

3° Anno II Semestre

Almeno 60 ore di tirocinio tecnico-pratico incentrato su

- Protocolli di acquisizione di Breast RM per carcinoma
- Protocolli di acquisizione di Breast RM per protesi
- Tecniche avanzate di MN della mammella
- Tecnica mammografica in mammelle radiotrattate
- Radiomica applicata alla senologia

Indicazioni del gruppo di lavoro per la parte pratica:

- Almeno 5/6 CFU di tirocinio tecnico pratico in Breast Unit dedicate.

Laboratori professionali in RADIOLOGIA SENOLOGICA

Si mette in evidenza il valore pedagogico della progettazione di laboratori didattici specifici per la Radiologia Senologica, applicati con sistematicità all'interno del Piano di Studi del CdL in TRMIR, a sostegno della complessità che lo studente TSRM affronta quando intraprende l'esperienza di tirocinio. L'intenzione formativa è

Valore didattico del laboratorio di Radiologia Senologica

<p>quella di dare allo studente TSRM la possibilità di analizzare la progressione delle azioni, spezzando e separando le fasi che costituiscono la prestazione professionale in Radiologia Senologica realizzando uno spazio formativo protetto che si collochi tra l'apprendimento teorico ed il tirocinio professionalizzante.</p> <p>Il laboratorio didattico in Radiologia Senologica prevede la scomposizione delle varie attività del TSRM al fine facilitare l'apprendimento sequenziale delle pratiche lavorative sotto la guida di un tutor esperto. Non si tratta di un'attività improvvisata ma va intesa come un'esperienza formativa condotta con metodo scientifico, analogamente ai laboratori strutturati per le discipline fondamentali. E' bene che vengano programmati, a priori, i laboratori didattici, definendo obiettivi, tempi di realizzazione, tutor TSRM coinvolti, in accordo con l'organizzazione del Corso di Laurea. Si tratta di percorsi di apprendimento che stimolano un sapere per elaborazione, per analisi, discussione di problemi pensati e costruiti apposta per essere mezzo di apprendimento. La scelta dei metodi è rivolta a limitare il divario fra contenuti di apprendimento e contenuti di lavoro, ovvero ad adottare metodologie che trasferiscano e concretizzino il progetto educativo dalla sede istituzionale all'ambiente di lavoro, dove si applicherà quanto appreso.</p> <p>Dal contributo dei partecipanti al sondaggio nazionale, emerge che solo una bassissima percentuale delle sedi prevedono laboratori professionali strutturati e con utilizzo di presidi appositi (ad es: corpetto) e sequenziali nel percorso universitario, tuttavia, è auspicabile la condivisione a livello nazionale di modelli e metodi per la realizzazione di laboratori professionali in Radiologia Senologica, prevedendo programmi a completamento dell'apprendimento teorico e del tirocinio clinico.</p> <p>Esempi di Laboratori da valutare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio propedeutico al tirocinio in Radiologia senologica (sostenuto da un TSRM di RADIOLOGIA SENOLOGICA) • Controllo di qualità in RADIOLOGIA SENOLOGICA (sostenuto da un TSRM di RADIOLOGIA SENOLOGICA e/o fisico esperto in RADIOLOGIA SENOLOGICA) <p>Indicazioni del gruppo di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programmazione strutturata di laboratori in Radiologia senologica nel triennio • Obiettivi didattici e valutazioni definiti a priori nella progettazione didattica dell'insegnamento di Radiologia Senologica • Laboratori professionali di Radiologia senologica propedeutici al tirocinio clinico • Valore curriculare (valutazione e CFU) dei laboratori in Radiologia Senologica • Confronto nazionale per un modello formativo di Laboratorio in Radiologia Senologica 	<p>Situazione nazionale</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------

Stage in RADIOLOGIA SENOLOGICA	
<p>Si ritiene necessario definire il significato di “stage in Radiologia Senologica” inteso come un periodo di “formazione sul campo” e opportunità di acquisizione diretta di competenze professionali.</p> <p>Dal contributo dei partecipanti, nonché dall’analisi dei siti universitari dei CdL in TRMIR, sono rare le esperienze di stage formativo progettati ai fini di completare e valorizzare l’acquisizione di competenze professionali. Tuttavia, è auspicabile trovare ambiti di eccellenza e di approfondimento professionale che diano un valore aggiunto alla formazione di chi sta per entrare nel mondo del lavoro.</p> <p>Al fine di facilitare la realizzazione nei nostri CdL, è auspicabile far rientrare le esperienze di stage sul campo nelle attività di tirocinio e seminari professionali. Nella rete dei CdL in TRMIR è possibile individuare sedi di eccellenza o sedi rilevanti per prestazioni, modelli organizzativi innovativi o alta tecnologia sanitaria che garantiscono un elevato livello formativo per gli studenti TSRM. La condivisione di un modello di apprendimento integrato per la Radiologia Senologica, potrebbe aprire spazi e opportunità di movimento fra studenti TSRM fra sedi universitarie nella frequenza di periodi di apprendimento sul campo a completamento/approfondimento del programma di Radiologia Senologica. Compito del Coordinatori/Direttori delle Attività Didattiche sarà quello di promuovere l’attivazione di convenzioni universitarie verso le sedi che offrono opportunità di apprendimento significative. Inoltre, dovrà elaborare il progetto formativo e di orientamento che dovrà contenere le modalità di attuazione e l’individuazione di un tutor di riferimento responsabile, al fine di collocare l’esperienza di stage all’interno del percorso formativo dello studente TSRM. Anche in questo caso, la collaborazione e la rete fra Coordinatori/Direttori delle Attività Didattiche aprirebbe nuove potenzialità per l’acquisizione di competenze specifiche in Radiologia Senologica, spendibili per il futuro professionista TSRM a livello curricolare.</p> <p>Indicazioni del gruppo di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programmazione nel CdL in TRMIR strutturata di <i>stage</i>/seminari di formazione sul campo in Radiologia Senologica • Rete fra Coordinatori/Direttori delle Attività Didattiche al fine di creare le condizioni di scambio di studenti TSRM stagisti per garantire opportunità di esperienze di eccellenza/approfondimento in Radiologia Senologica • Valutazione curricolare degli stage formativi in Radiologia Senologica 	<p>Valore formativo dello stage in Radiologia Senologica</p> <p>Rete nazionale per facilitare gli stage formativi in Radiologia Senologica</p>
Competenze avanzate	
<p>Le fonti normative:</p> <p>L. 251 del 2000 art.3, c.1</p> <p>L. 43/2006</p> <p>DM 746/94</p> <p>L. 187/2000</p> <p>La norma prevede che <i>“gli operatori delle professioni sanitarie dell’area tecnico-diagnostica e dell’area tecnico-assistenziale svolgono, con autonomia</i></p>	

professionale, le procedure tecniche necessarie alla esecuzione di metodiche diagnostiche su materiali biologici o sulla persona, ovvero attività tecnico-assistenziale, in attuazione di quanto previsto nei regolamenti concernenti l'individuazione delle figure e dei relativi profili professionali definiti con decreto del Ministro della sanità". Quanto disposto, se letto a completamento con la Legge 43/2006 apre nuove prospettive professionali: previa acquisizione di competenze avanzate si distingue il professionista specialista e il TSRM in possesso della sola Laurea Triennale. La certificazione di un Master di primo livello, in specifiche aree di interesse, garantisce il possesso di competenze specialistiche.

Si attende ora l'attivazione da parte degli atenei italiani dei Master approvati dal MIUR in via definitiva (9).

L'Osservatorio nazionale per le professioni sanitarie del MIUR ha approvato, il 17 dicembre 2018, i master universitari specialistici per le 22 professioni sanitarie. Si completa così l'applicazione della Legge 43 del 2006, che prevedeva la laurea triennale seguita da due tipologie di master di primo livello, uno per le funzioni di coordinamento e l'altro per le funzioni specialistiche. Si copre una lacuna formativa importante. Come recita l'art. 16, comma 7 del Contratto di lavoro del

23 febbraio 2018, infatti, "il requisito per il conferimento dell'incarico di professionista specialista è il possesso del master specialistico di primo livello di cui all'art 6 della Legge n. 43/06 secondo gli ordinamenti didattici universitari definiti dal Ministero della Salute e il Ministero dell'Università, su proposta dell'Osservatorio nazionale per le professioni sanitarie, ricostituito presso il MIUR con il decreto interministeriale 10 marzo 2016 e sentite le regioni.

Sono state individuate 3 tipologie di master:

Master Trasversali

Quelli rivolti a tutte o parte delle professioni con contenuti prevalentemente organizzativo-gestionali, didattici e di ricerca. Per questi Master il percorso didattico può essere unico per i professionisti ma con CFU dedicati per l'applicazione alla specifica area professionale.

Master interprofessionali

Quelli rivolti a due o più professioni su tematiche cliniche a forte integrazione interprofessionale. Il piano didattico deve prevedere, oltre a CFU comuni tra le professioni, anche CFU dedicati all'approfondimento di aspetti e competenze specifici per ciascuna professione a cui è aperto il master.

Master specialistici di ciascuna professione

Rappresentano lo sviluppo di competenze specialistiche di ogni professione. Tra questi, sono da distinguere i Master che abbiano una "certezza di spendibilità operativa" ai fini dell'art. 16 comma 7 del CCNL, dai Master che una professione può proporre perché ritiene che in quell'ambito sia opportuno certificare delle competenze avanzate (ad esempio nella libera professione).

Tecnico di Radiologia

1. Area radiodiagnostica
2. Area radioterapia

3. Area medicina nucleare
4. Area fisica sanitaria
5. Area informatica e amministratore di sistema
6. Radiodiagnostica e radioterapia veterinaria
7. Tecniche di ecografia cardiovascolare

Il Master in Senologia si situa nell'area della radiodiagnostica come master specialistico della professione del TSRM

La Legge 251/2000 all'art.3 comma1, ha posto i capisaldi dell'autonomia professionale, così come il comma 566 della Legge n. 190 del 2014, apre alla possibilità di ampliare competenze e responsabilità operando con più consapevolezza ed autonomia. Quest'ultimo aspetto potrebbe alleggerire il carico lavorativo eccessivo di alcune categorie, come ad esempio quella medica concedendo del tempo maggiore da impiegare in altri campi, spesso più appropriati, come anche liberare degli spazi di sviluppo professionale per le professioni sanitarie. Ne consegue che attraverso lo spostamento di competenze dalla categoria medica a quelle delle professioni sanitarie, si viene a generare un risparmio sulle risorse messe in campo e una maggiore sostenibilità della spesa sanitaria (scopo primario della Legge di Stabilità del 2014). Inoltre, ne scaturisce la possibilità, per tutte le professioni sanitarie, di un riassetto professionale che permetta di spendere le competenze riconosciute e acquisite attraverso titoli curriculari base e post-base, integrando le competenze e le responsabilità determinate dai contenuti dei decreti ministeriali istitutivi dei relativi profili professionali (DM 746/94), degli ordinamenti didattici dei rispettivi corsi di Laurea e di formazione post-base nonché, degli specifici codici deontologici (D.Lgs 502/92).

La necessità della categoria e, nel caso specifico, del TSRM operante in Senologia, è quella di individuare le competenze avanzate o specialistiche che possono realmente migliorare l'attività e agevolare i flussi quotidiani di lavoro.

La formazione di secondo livello deve, dunque, garantire:

- ✓ scelte curriculari basate sul bisogno sanitario emergente al fine di preparare professionisti in grado di affrontare le sfide future;
- ✓ la possibilità di preparare gli studenti sulle competenze gestionali, organizzative, intra ed interprofessionali riguardanti la gestione dei processi assistenziali, clinici e tecnici;
- ✓ un sistema di valutazione di competenze abilitanti sulla base dei Descrittori di Dublino.

Il TSRM di senologia al termine del percorso di secondo livello, deve essere in grado di:

- utilizzare strumenti di integrazione professionale (riunioni, incontri di team, discussione di casi);
- lavorare in modo integrato nell'équipe rispettando gli ambiti di competenza;
- stabilire relazioni professionali e collaborare con altri professionisti

sanitari nella consapevolezza delle specificità dei diversi ruoli e delle loro integrazioni.

- comunicare in modo efficace con modalità verbali, non verbali e scritte le valutazioni e le decisioni tecniche ai componenti del team;
- assicurare un ambiente fisico e psicosociale efficace per l'accoglienza e la sicurezza delle pazienti;
- individuare e gestire, in collaborazione con altri professionisti, alterazioni comportamentali maggiormente frequenti e a rischio per la paziente quali: confusione emotiva, disorientamento, agitazione;
- sostenere, in collaborazione con l'équipe, l'assistita e la sua famiglia nella fase della diagnosi e cura;
- accertare i propri bisogni di apprendimento confrontandosi con il mentor/tutor;
- progettare un piano di autoapprendimento per le attività formative professionalizzanti;
- richiedere confronto e feedback al supervisore nei contesti di apprendimento;
- elaborare il piano delle proprie proposte elettive (corsi e attività professionalizzanti);
- governare sul risk management e tutto il sistema di qualità senologico
- gestire il sistema premiante e valutazione delle risorse
- competente nella ricerca
- comprendere e gestire HTA
- Avere competenze economiche nella stesura e contrattazione di un budget
- Avere competenze pedagogiche da utilizzare nella didattica pratica e negli insegnamenti teorici.

Le competenze che supportano queste attività sono già contenute nei documenti europei sui criteri di formazione a livello europeo come la *European Qualifications Framework* (EQF) così come sono riportati nei documenti ufficiali dell'EUSOMA e da Senonetwork.

Indicazioni del gruppo di lavoro:

- Profonda e significativa integrazione negli Ordinamenti Didattici dei CdL TRMIR, in modo da facilitare il neolaureato nell'acquisizione di competenze avanzate sopra elencate
- Integrazione o revisione dei contenuti dei Master già attivi per comprendere in maniera chiara e intellegibile le competenze specialistiche
- Formulare dei Master in senologia che abbiano dei contenuti gestionali e manageriali tali da essere certificatori anche della funzione di coordinamento delle senologie.
- Nuovi Master o corsi universitari di Alta specializzazione

Riferimenti Bibliografici

1. Principi E Standard Del Tirocinio Professionale Nei Corsi Di Laurea Delle Professioni Sanitarie"; Conferenza Permanente dei Corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie a cura di L. Saiani et al. Settembre 2009 - Sito conferenza - <http://cplps.altervista.org>
2. Conferenza Stato-Regioni il 20/12/2012 "Primo rapporto italiano di referenziazione delle qualificazioni al Quadro Europeo delle qualificazioni "(EQF)
3. Legge 10 agosto 2000 n. 251, Pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 208 del 6 settembre 2000
4. Decreto 22 ottobre 2004, n.270 Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 12 novembre 2004 n.266
5. Legge 1 febbraio 2006, n. 43: "Disposizioni in materia di professioni sanitarie infermieristiche, ostetrica, riabilitative, tecnico-sanitarie e della prevenzione e delega al Governo per l'istituzione dei relativi ordini professionali" *Gazzetta Ufficiale* n. 40 del 17 febbraio 2006
6. *Integrare le ICT nella didattica universitaria* Redazione Padova University Press. Progetto grafico Padova University Press 2017
7. European Commission (2013), *High Level Group on the Modernisation of Higher Education. Report to the European Commission on Improving the quality of teaching and learning in Europe's higher education institutions*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
8. European Network for Quality Assurance in Higher Education (ENQA) (2007), *European Standards and Guidelines for Internal Quality Assurance Within Higher Education Institutions*. Helsinki: ENQA
9. Documento di approvazione dei master MIUR
10. <https://www.eusoma.org/en/recommendations/breast-centre-requirements/1-148-1->
11. <https://www.eusoma.org/en/recommendations/other-guidelines/1-149-1->
12. <https://www.eusoma.org/en/recommendations/quality-indicators/1-362-1->