

ESAME FINALE DI LAUREA

GUIDA PER LA STESURA DELLA TESI

1 - ESAME FINALE

La prova finale, con valore di Esame di Stato abilitante alla professione, si compone di:

- una prova pratica, nel corso della quale lo studente deve dimostrare di aver acquisito le conoscenze e abilità teorico-pratiche e tecnico-operative proprie dello specifico profilo professionale;
- la presentazione dell'elaborato di tesi e sua dissertazione. Lo studente avrà la supervisione di un docente del Corso di Laurea, detto Relatore, ed eventuali correlatori anche esterni al Corso di Laurea.

PROVA PRATICA

La prova pratica esplora la capacità di gestire una situazione di cura sotto l'aspetto proprio della professione. Misura la capacità di ragionamento clinico-diagnostico, di assumere decisioni motivate, di stabilire priorità dichiarandone i criteri, di applicare una metodologia nell'analisi di problemi, di sostenere una relazione d'aiuto, e di progettare un intervento rieducativo.

Il punteggio alla prova pratica va da 0 a 5. La prova si ritiene superata con un punteggio pari o superiore a 1,5.

TESI

Finalità della tesi

Scopo della tesi è quello di impegnare lo studente in un lavoro di formalizzazione, progettazione e ricerca, che contribuisca sostanzialmente al completamento della sua formazione professionale e scientifica. Il contenuto della tesi deve essere inerente a tematiche o discipline strettamente correlate al profilo professionale. La stesura della tesi rappresenta un ulteriore momento di apprendimento, nonché di occasione per mettersi alla prova e portare un contributo attivo allo sviluppo della professione.

Argomenti

Gli argomenti della tesi possono riguardare ogni campo ed aspetto relativo all'ambito dello specifico professionale. Possono quindi essere oggetto di Tesi aspetti: di ricerca di base applicata alla fisioterapia, di meta – ricerca, clinico rieducativi, etici, relazionali, educativi, preventivi, riabilitativi, organizzativi.

Valutazione

Il punteggio assegnato all'elaborato di tesi va da 0 a 5. La valutazione della tesi sarà basata sui seguenti criteri: livello di approfondimento del lavoro svolto, contributo critico del laureando, tipo di disegno di studio svolto (vedesi paragrafo sulle tipologie di tesi), e accuratezza della metodologia adottata per lo sviluppo della tematica.

Modalità di discussione

La discussione della tesi si svolge davanti alla Commissione di laurea. Durante la discussione, della durata massima di 10 minuti, lo studente potrà avvalersi della proiezione di slide. È prevista la possibilità per lo studente di redigere ed esporre l'elaborato in lingua inglese.

PUNTEGGIO FINALE DI LAUREA

Il punteggio finale di Laurea è espresso in centodecimi con eventuale lode. Il voto viene calcolato come la somma della media ponderata dei voti conseguiti negli esami di profitto, rapportata a 110, e la valutazione ottenuta nella discussione della tesi. A questo punteggio possono essere sommati ulteriori 2 punti in caso di frequentazione di esperienze Erasmus. Il punteggio minimo per il superamento dell'esame finale è di 66/110. Qualora la somma finale raggiunga 110/110, la Commissione di Laurea può attribuire, solo se presente parere unanime, la lode.

2 - INDICAZIONI GENERALI SULLE TIPOLOGIE DI TESI

In ambito universitario, la tesi di laurea viene classificata come “tesi compilativa” oppure “sperimentale”. Con “tesi compilativa” ci si riferisce agli studi secondari, mentre invece con “tesi di ricerca” ci si riferisce agli studi primari.

Con studi secondari si intende a tutti quegli studi che mirano a raccogliere e sintetizzare le evidenze provenienti da studi primari che rispettano i criteri di inclusione/esclusione definiti dal ricercatore.

| STUDI SECONDARI | |
|------------------------------|--|
| Revisione sistematica | Sintesi delle evidenze su un particolare quesito di foreground (efficacia di un intervento, prognosi, eziologia, diagnosi) utilizzando dei metodi di ricerca e analisi sistematici (per esempio, ricerca nelle banche dati, estrazione dati e valutazione del rischio di bias fatti in modo indipendente e cieco da due autori). |
| Revisione narrativa | Sintesi delle evidenze su un particolare quesito di foreground o background senza l'utilizzo di metodi di ricerca e analisi sistematici (per esempio, indagine di un solo database biomedico e ricerca delle fonti fatta da un solo autore). |
| Umbrella review | Revisione sistematica di studi secondari. A differenza delle revisioni sistematiche classiche, gli autori mirano a sintetizzare le evidenze provenienti da altre revisioni della letteratura. In letteratura vengono chiamate anche “revisioni di revisioni”. |
| Scoping review | Tipo di revisione sistematica che condivide alcune caratteristiche con le revisioni sistematiche ed altre con le revisioni narrative. Come le revisioni sistematiche, utilizza dei metodi che cercano di ridurre i bias. Come invece la |

| | |
|--|---|
| | revisioni narrative, sono tipicamente utilizzando per rispondere a quesiti di background e/o mappare la letteratura rispetto ad un determinato argomento. |
|--|---|

Con studi primari ci si riferisce a tutti quegli studi che includono e analizzano i dati provenienti direttamente da dei partecipanti. La letteratura li divide in studi osservazionali descrittivi, studi osservazionali analitici e studi sperimentali.

| STUDI OSSERVAZIONALI DESCRITTIVI | |
|---|---|
| Case report | Descrizione del caso di un singolo paziente. |
| Serie di casi | Descrizione dei caso di più pazienti, i quali condividono particolari peculiarità in termini di trattamento, diagnosi, prognosi e/o eziologia. |
| Studio trasversale descrittivo | Studio in cui i ricercatori analizzano in un preciso istante temporale le caratteristiche della popolazione inclusa. Trovano particolare utilità nello studio della prevalenza di una determinata condizione. |

| STUDI OSSERVAZIONALI ANALITICI | |
|---------------------------------------|---|
| Studio di coorte | Utilizzato soprattutto per la valutazione della eziologia e della prognosi di una patologia. I pazienti vengono reclutati in base alla presenza/esposizione al fattore prognostico/eziologico in studio. |
| Studio caso - controllo | Utilizzato soprattutto per la valutazione della eziologia di una patologia. I pazienti vengono reclutati in base alla presenza (casi) o assenza (controlli) della patologia. Rispetto agli studi di coorte forniscono una prova scientifica di qualità inferiore sull'eventuale relazione fattore eziologico – patologia, ma hanno il grande vantaggio di essere meno dispendiosi in termini economici e di tempo, soprattutto per patologie a bassa incidenza. |
| Studio trasversale analitico | Utilizzato per lo studio dei valori di accuratezza diagnostica di una procedura diagnostica. Il test in studio viene confrontato in modo cieco e indipendente con il reference standard della patologia di interesse. |

| STUDI SPERIMENTALI | |
|---------------------------|--|
| Trial clinico | Questo tipo di studio è ritenuto il gold standard per valutare l'efficacia di un'azione terapeutica. Il più classico degli RCT è il trial clinico a bracci |

| | |
|---------------------------------------|---|
| randomizzato (RCT) | paralleli, in cui i partecipanti vengono randomizzati al gruppo sperimentale ed a uno o più gruppi di confronto. Altre varianti di RCT sono per esempio gli studi cross – over ed i trial clinici randomizzati a cluster. |
| Trial clinico non randomizzato | Questa tipologia di trial clinico è identica agli RCT, ad eccezione per il fatto che i pazienti non vengono assegnati casualmente ai trattamenti in studio. Rispetto agli RCT possono soffrire di un importante bias di selezione e per questa ragione alcuni autori ritengono non più etico la conduzione di questo tipo di studio. |
| Trial clinico non controllato | In questa tipologia di trial clinico il trattamento in studio non viene confrontato con alcun gruppo di controllo. I risultati derivanti da questa tipologia di studio sono meno robusti rispetto agli RCT, ma nonostante ciò questi trial possono trovare applicazioni nel caso di patologia rare (con conseguente difficoltà a raggiungere una dimensione campionaria sufficiente a creare un gruppo di controllo) e nel caso in cui non sia etico creare un gruppo di controllo. |

Nel caso in cui la ricerca sperimentale coinvolga soggetti che accedono alle strutture del Servizio Sanitario Nazionale, anche convenzionate (ospedali, cliniche, ambulatori dei medici di medicina generale e pediatri di famiglia ecc.) è necessario richiedere l’approvazione da parte del comitato etico di riferimento (si vedano indicazioni alla fine della guida). Poiché tale procedura è lunga ed articolata, è opportuno essere guidati dal relatore e/o correlatore in questa fase.

In ogni tipologia di tesi, gli argomenti descritti, le sperimentazioni innovative e/o applicative e i contenuti, vanno comprovati, paragonati e sostenuti mediante il confronto della letteratura esistente e di recente pubblicazione di comprovata validità scientifica a livello internazionale e disponibili nelle riviste online.

3 - RUOLO DI RELATORE, CORRELATORE E STUDENTE

Il Relatore deve appartenere al Corpo Docente. Il Correlatore, al contrario, può non appartenere al corpo docente e solitamente è un esperto segnalato dal Relatore stesso.

Il Relatore della tesi indica e definisce con lo studente l’argomento della Tesi; affida a lui i compiti atti alla stesura, ne guida e controlla il lavoro, e richiede al/ai Responsabile/i del Servizio l’autorizzazione per la raccolta dati, sia in caso di un’indagine, che nel caso di applicazione di un modello concettuale riabilitativo ad una situazione terapeutica reale.

Il Correlatore su incarico del Relatore partecipa a guidare lo studente nel lavoro di preparazione e di stesura dell’elaborato.

4 – SCADENZE

La data di scadenza per la presentazione della domanda di laurea e la relativa documentazione vengono indicate negli avvisi del Corso di Laurea.

| Sessioni | Periodo | Presentazione della domanda |
|---------------------------|------------------|-------------------------------------|
| Sessione autunnale (1°) | Ottobre/Novembre | Comunicazione su mail istituzionale |
| Sessione primaverile (2°) | Marzo/Aprile | Comunicazione su mail istituzionale |

Le indicazioni per la consegna delle tesi, l'eventuale numero delle copie cartacee, e per la presentazione in da utilizzare al momento della discussione, verranno dettagliatamente descritte e inserite negli avvisi del sito *web* del Corso di Laurea.

Tutte le copie cartacee consegnate devono essere firmate in originale dal Relatore e dall'eventuale correlatore sul frontespizio (copertina interna).

5 - TRACCIA PER LA PROGETTAZIONE E LA REALIZZAZIONE

| | |
|---|--|
| <i>Scelta dell'area</i> | In prima istanza, è importante definire l'area di interesse (muscolo scheletrica, neurologica, respiratoria, etc.) e la tipologia di studio che si vorrebbe condurre. |
| <i>Scelta dell'argomento</i> | All'interno dell'area di interesse, lo studente deve selezionare alcune tematiche innovative. In questa fase è importante verificare che recentemente non siano già state discusse tesi con temi sovrapponibili e che in letteratura non siano già presenti risposte al quesito posto provenienti da fonti con un alto grado di evidenza. |
| <i>Scelta del Relatore</i> | In base all'area e ai possibili argomenti selezionati, sarà necessario individuare un Relatore e verificarne la disponibilità a supervisionare l'attività di stesura della tesi. Sarà ruolo del Relatore avvallare l'argomento proposto o, in alternativa, suggerire altre possibili tematiche di approfondimento. |
| <i>Stesura del progetto tesi</i> | Una volta concordato l'argomento della tesi assieme al Relatore, va definito un progetto tesi che dovrà essere inviato al Coordinatore del corso di Laurea (vedesi allegato) e dovrà contenere i seguenti punti: <ul style="list-style-type: none"> - Nome del candidato, del Relatore ed eventuali Correlatori - Problematica e area di approfondimento - Obiettivi della tesi - Sintesi dei metodi che verranno utilizzati per la conduzione della tesi. |
| <i>Definizione del "contratto" con il</i> | Il "contratto" tra studente e relatore rappresenta un momento rilevante per concordare |

| | |
|--------------------------------|---|
| <i>Relatore</i> | i tempi di produzione del lavoro, le modalità di consegna e revisione del materiale prodotto in itinere e i tempi di conclusione del lavoro. |
| <i>Conduzione della tesi</i> | In base a quanto concordato con il Relatore, lo studente redige la propria tesi confrontandosi puntualmente con il proprio Relatore in base a quanto definito dal “contratto” inizialmente stipulato. |
| <i>Approvazione della tesi</i> | A lavoro terminato, il Relatore dovrà approvare il lavoro di tesi in base ai contenuti dell’elaborato e al rispetto del “contratto” formulato ad inizio lavori. |

6 - STRUTTURA DELLA TESI

I paragrafi del lavoro di tesi sono standardizzati e riportati qua di seguito. E’ importante sottolineare come, soprattutto all’interno della sezione dei metodi e dei risultati, gli elementi da riportare possano discostarsi da una tipologia di studio ad un’altra. Si consiglia allo studente di fare sempre riferimento alle “reporting guidelines” reperibili sul sito <https://www.equator-network.org/>, le quali forniscono una lista di elementi che dovrebbero essere riportati in modo imprescindibile all’interno di un articolo scientifico in base alla tipologia di studio condotto. Per esempio, nel caso di una revisione sistematica/narrativa si può far riferimento al PRISMA, oppure nel caso di studi osservazionali si può far riferimento alla STROBE.

| | |
|---------------------|---|
| Titolo | Deve essere concordato con il Relatore. Deve essere breve, incisivo e richiamare in modo chiaro il tema della tesi e la tipologia di studio condotta. |
| Abstract | L’ <i>Abstract</i> va inserito prima dell’indice in una pagina non numerata. <ul style="list-style-type: none"> • Redatto in forma sintetica, ha lo scopo di presentare il progetto di tesi: è l’essenza di tutto il lavoro (1 – 2 facciate) • Deve contenere tutto il progetto scritto in breve: obiettivi, presupposti teorici (background), materiali e metodi, risultati, discussione e conclusione. |
| Indice | L’indice ha lo scopo di fornire uno sguardo d’insieme preciso di tutto il lavoro. Deve essere sufficientemente descrittivo, contestualizzato e contenere le divisioni principali del lavoro. La pagina dell’indice non va numerata. |
| Introduzione | È come una lettera d’accompagnamento con la quale si affida il proprio lavoro al lettore e al suo giudizio. Di solito si redige a fine stesura, non supera le 2-3 facciate e contiene: <p><i>Perché è stato scelto l’argomento</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Una breve descrizione di come ha avuto origine il lavoro (l’occasione, la circostanza), le motivazioni della scelta dell’argomento e le difficoltà incontrate; <p><i>Che cosa si propone di dimostrare</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lo scopo o finalità della tesi anche attraverso ipotesi o quesiti. <p><i>Come è stato organizzato il percorso, in quale ambito.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - L’organizzazione interna della tesi e il percorso seguito. |

| | |
|----------------------------|--|
| | - L'ambito dello studio |
| Presupposti teorici | <p>All'interno dei presupposti teorici si cerca di sintetizzare la letteratura sull'argomento cercando di fornire un background teorico al lavoro di tesi.</p> <p>I presupposti teorici devono cercare di rispondere ai seguenti punti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - perché il tema della tesi è importante per il mondo fisioterapico? - su quale fondamento teorico si basa l'argomento proposto? - quali sono le conoscenze disponibili rispetto all'argomento? - quale apporto cerca di portare il lavoro di tesi e, di conseguenza, quale è il suo obiettivo? <p>I presupposti teorici devono essere mirato al tipo di tesi scelta e pertinente all'area tematica. Devono essere sintetici ma sufficientemente sviluppati per poter permettere la comprensione delle parti successive e invogliare il lettore a proseguire nella lettura.</p> |
| Materiali e metodi | <p>E' la descrizione della metodologia e degli strumenti utilizzati per svolgere il lavoro di tesi. Per le revisioni della letteratura comprende, per esempio, il nome dei database indagati, la stringa di ricerca utilizzata, e come è stata effettuata l'estrazione dei dati e la valutazione del rischio di bias dei singoli studi inclusi. Per gli RCT comprende, sempre per esempio, come è stato calcolata la dimensione campionaria necessaria, come è stata effettuata la randomizzazione, e come è stato valutato l'outcome.</p> <p>Per una trattazione più completa si rimanda alla "reporting guideline" pertinente al tipo di studio condotto.</p> |
| Risultati | <p>Si evidenziano i risultati ottenuti in modo oggettivo, senza esprimere giudizi o elaborare confronti, anche mediante il supporto di tabelle e grafici sintetici.</p> <p>Per una trattazione più completa si rimanda alla "reporting guideline" pertinente al tipo di studio condotto.</p> |
| Discussione | <p>Si esprimono le considerazioni sui risultati ottenuti dallo sviluppo della tesi, in rapporto a quanto documentato in letteratura.</p> <p>Per una trattazione più completa si rimanda alla "reporting guideline" pertinente al tipo di studio condotto.</p> |
| Conclusioni | <p>Le conclusioni contengono in sintesi che cosa si è dimostrato con il lavoro svolto, quali i contributi e i risultati salienti.</p> <p>In esse vengono inoltre evidenziate le implicazioni per la pratica e per la ricerca.</p> |
| Bibliografia | Vedere il paragrafo "Citazioni e Bibliografia". |

7 - NORME EDITORIALI

| | |
|----------------|---|
| Formato | <ul style="list-style-type: none"> • Formato A4. • Carattere consigliato: Arial pt 12; Times New Roman, pt 12 o simili. • Interlinea: 1,5. |
|----------------|---|

| | |
|--------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Margini: sinistro 4 cm; destro 2.5 cm; superiore ed inferiore 3 cm. • Stampa fronte – retro. • Tutte le pagine vanno numerate progressivamente in alto o in basso centrato. Le pagine relative alla copertina e all’indice non vanno numerate. • La copertina (vedesi allegato) deve essere riprodotta in duplice copia, la seconda (pagina interna) deve essere firmata dal Relatore e dal Correlatore prima della consegna della tesi. • La lunghezza minima e massima dell’elaborato va concordata con il Relatore di tesi. |
| Iconografia | <p>Tabelle, figure e grafici vanno inserite nel testo e nella più prossima vicinanza al punto del testo in cui sono citate.</p> <p>Tutte le tabelle e le figure devono essere numerate progressivamente ed avere un riferimento all’interno del testo. Inoltre, ad ognuna di esse deve essere associata una didascalia che ne descrive chiaramente il contenuto.</p> |

8 - CITAZIONI E BIBLIOGRAFIA

Tutte le affermazioni tratte dal lavoro di un altro autore devono prevedere il riferimento alla fonte da cui si trae ispirazione, sia che il lavoro venga citato direttamente, sia che venga parafrasato o riassunto. In caso contrario, si commette il reato di plagio. Ciò che viene considerato “conoscenza comune” (informazioni di background che il lettore sicuramente conosce già, informazioni facilmente reperibili divenute “comuni”) non necessita di alcuna citazione. In caso di dubbio è comunque sempre meglio citare la fonte dell’informazione.

Ci sono diverse modalità per citare le fonti e diversi stili o sistemi riconosciuti a livello internazionale. I due stili maggiormente utilizzati sono quello che riporta per ogni citazione nomi degli autori ed anno della pubblicazione (noto anche come Harvard System) e quello che cita i riferimenti con una numerazione progressiva (noto anche come Vancouver System).

Qualsiasi scelta verrà attuata dallo studente per fornire riferimenti bibliografici in elaborati scritti, si raccomandano l’omogeneità e fedeltà ad un unico stile dalla prima all’ultima pagina del lavoro nonché l’accuratezza e la precisione.

Per migliorare e facilitare il lavoro di citazione bibliografica si consiglia l’uso di un software di gestione bibliografica, per esempio “Zotero”, “EndNote”, o “Mendeley”. Questi software sono particolarmente utili in quanto permettono in automatico di inserire la bibliografia, adattandola in base alla tipologia della fonte (libro, articolo, etc.).

9 - ALCUNI SUGGERIMENTI

Nella stesura del corpo del testo, è preferibile utilizzare frasi brevi, lineari e chiare. Per questo motivo è utile ridurre la presenza di avverbi per non appesantire la lettura e ridurre la comprensibilità del testo. E’ buona norma non abusare nell’uso di frasi interrogative ed esclamative. Per favorire la comprensione del lettore è opportuno definire sempre i termini tecnici ed esplicitare gli acronimi, nella loro prima comparsa nel testo.

Uso della terza persona

In generale, è consigliabile utilizzare la terza persona (la forma impersonale garantisce una certa oggettività al lavoro), in via esclusiva o in via combinata con quello della prima persona singolare. Per esempio: “*si deve dunque concludere che*”; “*si dovrebbe a questo punto dire che*”; “*come si può notare dalla Tabella*”; “*si è potuto constatare che l’età media dei soggetti*”.

Di regola va evitato il ricorso alla prima persona plurale, se questo ha valore di plurale di maestà. Si può però utilizzare la prima persona plurale nelle seguenti ipotesi:

- 1) quando, al termine di un ragionamento condotto in prima persona o impersonalmente, l’autore trae conclusioni nelle quali associa anche il lettore considerato ormai come persona che condivide ciò che si sta per dire: “*possiamo allora riassumere quanto detto finora*”;
- 2) quando l’esposizione della tesi è parte di un lavoro di gruppo “*soffermiamoci sulla prima ipotesi*”.

Uso delle parentesi tonde

Le parentesi tonde sono segni convenzionali che delimitano un inciso, cioè una frase o una parola che hanno valore esplicativo. Nella letteratura scientifica le parentesi sono usate per molteplici finalità:

- Funzione integrativa del testo quando racchiudono delle parole che costituiscono un’integrazione di ciò che resta al di fuori delle parentesi. Per esempio: “*équipe riabilitativa (medico, fisioterapista, logopedista, infermiere) elabora il progetto riabilitativo*”.
- Abbreviazione o espressione ellittica: ciò si impone per esigenza di snellire il discorso. Per esempio: “*La Evidence Based Medicine (d’ora in avanti EBM)*”.
- Rinvio a parti del testo scritto. Per esempio: “*(vedesi capitolo 3)*”

Quando utilizzare il corsivo?

- Si usa per scrivere le parole non italiane.
- Per mettere in risalto alcuni concetti, su cui si intende richiamare l’attenzione del lettore.
- Per mettere in risalto un concetto riguardo ad un brano riprodotto da altri testualmente, in tal caso va data notizia al lettore nel contesto o in apposita nota (*il corsivo è mio*).

Come utilizzare le virgolette

L’inserimento di parole tra virgolette ha lo scopo di:

- Mettere in evidenza agli occhi del lettore il valore comunicativo del termine usato.
- Evidenziare il carattere metaforico di un’espressione.
- Racchiudere un brano di un’opera altrui riportato integralmente nel testo.

SUGGERIMENTI PER LA COSTRUZIONE DELLA PRESENTAZIONE A SUPPORTO DELLA DISCUSSIONE

- Utilizzare un numero non eccessivo di slide, coerente con il tempo a disposizione per la presentazione (10 minuti circa).
- Prestare attenzione al contrasto tra il colore dello sfondo e quello del carattere del testo.
- E’ consigliato utilizzare un carattere di dimensione minima 24 per il testo e 32 per il titolo.
- Non eccedere nelle parti di testo.
- Non eccedere nell’uso delle animazioni.