



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BRESCIA

DIPARTIMENTO SCIENZE CLINICHE E SPERIMENTALI
Corso di studio in Fisioterapia

LINEE GUIDA PER LA STESURA DELLA TESI

Rev. 23/01/2026

Indice

Cap. 1 Aspetti normativi e regolamentali	3
1.1 Prova finale	
1.2 Votazione	4
Cap. 2 Aspetti organizzativi: il processo dall'individuazione alla redazione della tesi	4
2.1 Il Relatore	5
2.2 Procedura per la redazione dell'elaborato finale	5
Cap. 3 Aspetti metodologici: scegliere la tipologia di tesi	8
3.1 Tesi compilative	8
3.2 Tesi sperimentali o osservazionali	10
Cap. 4 Scrivere l'elaborato	13
4.1 Introduzione	
4.2 Razionale	
4.3 Materiali e metodi	
4.4 risultati	
4.5 Discussione	
4.6 Limiti e prospettive future	
4.7 Conclusioni	
Cap. 5 Aspetti grafici e editoriali per la stesura della tesi	15
5.1 Impostazioni per la stesura della tesi	
5.2 Presentazione della tesi	

Bibliografia utilizzata per la stesura delle linee guida

Allegati:

- 1 ISTRUZIONE OPERATIVA PER LA COMMISSIONE DI TESI**
- 2 TRUST**
- 3 LEGENDA DEL TRUST**
- 4 PROGETTO DI TESI**

Capitolo 1 - Aspetti normativi e regolamentali

La tesi permette di accertare il raggiungimento delle competenze indicate nel 5° Descrittore di Dublino, ovvero la capacità dello studente di condurre un percorso di apprendimento autonomo e metodologicamente rigoroso.

Scopo della tesi è impegnare lo studente in un lavoro di progettazione e ricerca, che contribuisca al completamento della sua formazione professionale e scientifica. Il contenuto della tesi deve essere attinente a tematiche strettamente correlate al profilo professionale. Di norma lo studente avrà la supervisione di un docente del CdS, detto Relatore, e di eventuali Correlatori, anche esterni al CdS - Conferenza Nazionale CdL professioni sanitarie 2024.

1.1 Prova finale

(Art. 14 del Regolamento Didattico del Corso di Studio in Fisioterapia)

La prova finale per il conseguimento della Laurea in Fisioterapia consiste nella discussione, davanti ad una Commissione di Laurea:

1. di casi clinici e nella dimostrazione di abilità pratiche
2. di una tesi scritta, in lingua italiana o inglese, elaborata e redatta dallo studente in modo originale, sotto la guida di un docente e su un tema rientrante in una delle discipline presenti nel manifesto degli studi.

Accedono alla discussione della tesi solo gli studenti che abbiano superato la prova pratica. La tesi di laurea, i cui contenuti vengono esposti nell'ambito di una dissertazione pubblica, nella quale lo studente sappia dimostrare padronanza di metodo e capacità di affrontare i problemi in modo autonomo e critico, può essere: compilativa (revisione narrativa), sperimentale (studio pilota / studio definitivo), revisione sistematica (con/senza meta-analisi), umbrella review (con/senza metanalisi), scoping review, protocollo di ricerca (con/senza statistica preliminare), osservazionale e qualitativa mixed methods. Il punteggio attribuibile alla tesi è delineato nell'allegato 1 al presente documento (ISTRUZIONE OPERATIVA COMMISSIONE TESI).

La stessa tesi può essere redatta e discussa congiuntamente da due o più studenti.

Le sessioni di laurea si svolgono secondo un calendario approvato annualmente.

L'argomento della tesi può essere attribuito, su istanza dello studente interessato, da un docente titolare di insegnamento. All'atto dell'attribuzione dell'argomento della tesi, il relatore può altresì indicare chi svolgerà le funzioni di correlatore.

L'assegnazione della tesi di laurea non può in alcun modo essere condizionata al possesso di una particolare media negli esami di profitto.

Per essere ammesso alla prova finale, lo studente dovrà seguire la procedura on-line con le tempistiche e le linee guida disponibili nel sito del CdS in Fisioterapia (<https://corsi.unibs.it/it/fisioterapia/laurearsi>)

La Commissione di Laurea, al termine della discussione, delibera il voto finale. La decisione avviene senza la presenza dello studente o di estranei alla Commissione di Laurea. Tutti i Relatori/Correlatori partecipano alla valutazione dell'impegno dello studente tramite un

report dedicato, chiamato TRUST (allegato 2 TRUST). L'utilizzo del TRUST è descritto nell'allegato 3 (allegato 3 legenda del TRUST)

Alla deliberazione possono partecipare soltanto i membri della Commissione di Laurea che hanno assistito alla discussione. Il voto finale è espresso in centodecimi (110).

1.2 Votazione

Il voto finale è espresso in centodecimi ed è calcolato in base alla somma dei seguenti valori:

- media ponderata (pesata) dei voti degli esami sostenuti
- 0,2 punti per ogni lode fino a un massimo di 2 punti
- almeno 2 punti se il Corso di Studio viene completato nei 3 anni
- 0,2 punti per mese fino ad un massimo di 2 punti per la partecipazione a programmi internazionali
- da 1 a 5 punti per la prova pratica
- da 1 a 5 punti per la discussione della tesi
- 2 punti per tesi all'estero
- 1 punto per la Partecipazione al progetto TECO laureandi.

L'esame è superato con il conseguimento di almeno sessantasei centodecimi (66/110).

Nel caso la votazione finale sia ≥ 110 e la votazione di presentazione ≥ 101 tra somma della media ponderata e lodi, con parere unanime della Commissione, viene attribuita la lode. Nel caso la votazione finale sia ≥ 115 la Commissione può decidere di riconoscere al laureando il voto di 110 e lode con menzione.

Al termine della deliberazione il Presidente proclama pubblicamente l'esito della prova finale e la relativa votazione.

La valutazione delle tesi verrà espressa dalla commissione secondo quanto descritto nell'istruzione operativa per la commissione allegata al presente documento

La valutazione del relatore sarà espressa utilizzando il TRUST (allegato 2) e inviata alla commissione almeno una settimana prima della discussione unitamente all'abstract della tesi

Capitolo 2 - Aspetti organizzativi: il processo dall'individuazione alla redazione della tesi

L'argomento della tesi può essere attribuito, su istanza dello studente interessato, da un docente titolare di insegnamento. La stessa tesi può essere redatta e discussa congiuntamente da due o più studenti nella stessa sessione.

L'assegnazione della tesi di laurea non può in alcun modo essere condizionata al possesso di una particolare media negli esami di profitto.

All'atto dell'attribuzione dell'argomento della tesi, il relatore può altresì indicare chi svolgerà le funzioni di correlatore.

Sono previste tesi pluriennali in caso di progetti articolati ai quali potranno partecipare studenti di diverse corti garantendo la continuità del progetto di ricerca.

2.1 Il Relatore

Il relatore è individuato dallo studente tra i Docenti degli insegnamenti del CDS in Fisioterapia. La sua funzione è supportare lo studente nella concezione e nella metodologia della tesi. Il percorso di realizzazione della tesi va documentato attraverso l'allegato 2 e inviato alla commissione di laurea almeno una settimana prima della discussione, unitamente all'abstract della tesi.

Il correlatore può non essere docente del CDS in Fisioterapia e deve concordare la tesi con il relatore.

2.2 Procedure per la redazione dell'elaborato finale

PREMESSSE

- Le informazioni per laurearsi si trovano ai seguenti link:
<https://corsi.unibs.it/it/fisioterapia/laurearsi>
<https://www.unibs.it/it/laurearsi>
- Annualmente, all'inizio del primo semestre, i direttori didattici raccolgono dai docenti la disponibilità a sviluppare progetti di tesi, in modo da avere un "catalogo" tesi da proporre agli studenti.

PROCEDURA

- Il timing per la richiesta di tesi al relatore e la presentazione al direttore didattico di sede sono differenti in base al tipo di tesi, secondo la tabella sotto riportata
- Lo studente che intende discutere la tesi individua un relatore
- Il relatore assegna un titolo tesi
- Insieme studente e relatore provvedono alla stesura del progetto di tesi
- Lo studente presenta il progetto di tesi al Direttore delle Attività Didattiche (allegato 4). Dopo valutazione il Direttore invia il progetto al Presidente del CDS per approvazione.
- Nei tempi previsti dalle procedure di Ateneo lo studente provvede a caricare il titolo assegnato in ESSE3. Lo studente può successivamente modificare il titolo di tesi solo se il relatore non ha ancora approvato il titolo stesso
- Il relatore approva in ESSE3 il titolo tesi
- Nella fase di preparazione della tesi relatore e studente concordano le attività da svolgere, i tempi delle verifiche in itinere, i tempi per la consegna dell'elaborato finale al relatore per i suggerimenti e le correzioni
- Se la tesi prevede la presenza degli studenti in una struttura, questo va segnalato al direttore delle attività didattiche che provvede ad inoltrare formale richiesta alla struttura ospitante
- Almeno un mese prima della data della discussione lo studente presenta domanda di laurea https://www.unibs.it/sites/default/files/2023-09/Conseguimento%20titolo_7-9-23.pdf
- Almeno una settimana prima della discussione lo studente procede all'inserimento in ESSE3 del file definitivo della tesi. L'elaborato finale deve essere firmato, digitalmente o con firma autografa nell'ultima pagina prima della bibliografia, dal laureando. Nel caso di lavoro condiviso ogni laureando dovrà caricare una copia della

- tesi recante la sola propria firma
- Almeno una settimana prima il TRUST e l'abstract vengono inviati alla commissione di tesi
 - Almeno 5 giorni prima della discussione della tesi il docente approva in ESSE3 il file definitivo della tesi
 - Revoca della domanda di laurea. Per revocare la domanda di laurea il/la candidato/a deve inviare l'apposito modulo "Revoca domanda di laurea", unitamente alla scansione del documento di identità alla segreteria studenti tramite il servizio di ticketing disponibile alla pagina Infostudente.

TIPOLOGIA TESI	LO STUDENTE SCEGLIE IL RELATORE	IL RELATORE ASSEGNA IL TITOLO TESI ALLO STUDENTE CHE PROVVEDE ALLA STESURA DEL PROGETTO DI TESI	LO STUDENTE PRESENTA IL PROGETTO TESI AL DIRETTORE ATTIVITÀ DIDATTICHE	LO STUDENTE INSERISCE IL TITOLO DELLA TESI IN ESSE3 (e il relatore lo approva in ESSE3)	LO STUDENTE PRESENTA LA DOMANDA DI LAUREA	LO STUDENTE EFFETTUA L'UPLOAD DEL FILE TESI DEFINITIVO IN ESSE3	IL RELATORE APPROVA IL FILE TESI DEFINITIVO IN ESSE3
TESI SPERIMENTALE (partecipazione a progetti di ricerca già approvati dal comitato etico)	Entro il primo semestre del secondo anno	Entro il primo semestre del secondo anno	Entro il secondo semestre del secondo anno e comunque prima di iniziare le attività di raccolta dati	ALMENO 3 MESI PRIMA DELLA DATA DELLA DISCUSSIONE	ALMENO 1 MESE PRIMA DELLA DATA DELLA DISCUSSIONE	ALMENO 1 SETTIMANA PRIMA DELLA DATA DELLA DISCUSSIONE	ALMENO 5 GIORNI PRIMA DELLA DATA DELLA DISCUSSIONE
REVISIONE SISTEMATICA, UMBRELLA REVIEW, SCOPING REVIEW	Entro il secondo semestre del secondo anno	Entro il secondo semestre del secondo anno	Entro il secondo semestre del secondo anno	ALMENO 3 MESI PRIMA DELLA DATA DELLA DISCUSSIONE	ALMENO 1 MESE PRIMA DELLA DATA DELLA DISCUSSIONE	ALMENO 1 SETTIMANA PRIMA DELLA DATA DELLA DISCUSSIONE	ALMENO 5 GIORNI PRIMA DELLA DATA DELLA DISCUSSIONE
STUDI OSSERVAZIONALI, CASE REPORT, CASE SERIES,	Entro il primo semestre terzo anno	Entro il primo semestre terzo anno	Entro il primo semestre terzo anno	ALMENO 3 MESI PRIMA DELLA DATA DELLA DISCUSSIONE	ALMENO 1 MESE PRIMA DELLA DATA DELLA DISCUSSIONE	ALMENO 1 SETTIMANA PRIMA DELLA DATA DELLA DISCUSSIONE	ALMENO 5 GIORNI PRIMA DELLA DATA DELLA DISCUSSIONE
TESI COMPILATIVA PROTOCOLLO (studio pilota)	Entro il primo semestre terzo anno	Entro il primo semestre terzo anno	Entro il primo semestre terzo anno	ALMENO 3 MESI PRIMA DELLA DATA DELLA DISCUSSIONE	ALMENO 1 MESE PRIMA DELLA DATA DELLA DISCUSSIONE	ALMENO 1 SETTIMANA PRIMA DELLA DATA DELLA DISCUSSIONE	ALMENO 5 GIORNI PRIMA DELLA DATA DELLA DISCUSSIONE

Capitolo 3 - Aspetti metodologici: scegliere la tipologia di tesi

La stesura dell'elaborato finale rappresenta un'occasione istituzionale in cui lo studente può mostrare la propria capacità di pensiero e di elaborazione sul percorso realizzato.

Scopo dell'elaborato finale è impegnare lo studente in un lavoro di progettazione, sviluppo e formalizzazione di una ricerca che contribuisca sostanzialmente al completamento della sua formazione professionale e scientifica (Palese, 2012).

Ha lo scopo di dimostrare la piena conoscenza di un argomento di rilievo per la professione e per l'ambito riabilitativo, ma anche la capacità di affrontare e trattare un problema scientifico utilizzando con metodo le fonti bibliografiche, la medicina basata sulle evidenze, la statistica, l'epidemiologia e la clinica.

3.1 TESI COMPILATIVE

A) Tesi descrittiva o compilativa o revisione narrativa della letteratura

Le revisioni narrative danno una visione panoramica di un determinato argomento, di cui generalmente affrontano ogni aspetto. L'esempio più classico di revisioni narrative sono i capitoli di un libro di testo. Questi rispondono a domande molto ampie e generiche che indagano l'intero contesto, clinico ed epidemiologico, di una certa patologia, e mirano a fornire una conoscenza di base dell'argomento. "Cosa ha causato la malattia?", "Come si manifesta?", "Quali sono le opzioni terapeutiche disponibili?", queste alcune delle domande tipiche di una revisione narrativa. I capitoli dei libri sono suscettibili di distorsioni, particolarmente nel processo di selezione delle fonti: la scelta degli studi da includere, infatti, dipende esclusivamente dal singolo autore che presenta gli studi di cui è venuto a conoscenza in archi di tempo più o meno lunghi. Questi studi rappresentano solo una parte delle conoscenze accumulate all'interno della letteratura medica. L'esperto poi seleziona gli studi in cui si è imbattuto spesso in base a criteri soggettivi, e ne dà una descrizione solamente qualitativa.

B) Revisione sistematica della letteratura

Le RS sono veri e propri progetti di ricerca che sintetizzano e valutano criticamente in un unico documento gli esiti di tutti gli studi sperimentali condotti riguardo ad un determinato e ben definito quesito clinico o intervento sanitario. Per ridurre al minimo i rischi di distorsione i revisori si avvalgono, in ogni fase del processo di elaborazione, di una metodologia scientifica standardizzata. Le principali tappe di questo processo sono:

1. Formulazione di un chiaro quesito clinico.
2. Ricerca esaustiva e riproducibile di tutte le informazioni rilevanti (studi pubblicati e non) riguardanti la problematica in esame.
3. Selezione sistematica, in base a criteri di inclusione predefiniti, degli studi eleggibili.
4. Analisi della qualità metodologica degli studi inclusi.
5. Sintesi quantitativa o qualitativa delle informazioni, a seconda della natura, complessità del quesito e della disponibilità di dati.
6. Discussione delle ragioni di concordanza e discordanza tra i risultati dei diversi studi.

Nell'ambito di una RS può (se sussistono le condizioni di similarità tra tipi di pazienti e di trattamenti indagati) venire realizzata una metanalisi, ovvero una combinazione quantitativa pesata dei risultati dei singoli studi. Una RS non si conclude quindi forzatamente con una metanalisi. Laddove è prevalente un alto grado di eterogeneità

degli studi può essere fuorviante sviluppare una meta-analisi. In questi casi la RS dovrebbe privilegiare un approccio qualitativo.
(Cochrane 2006)

Le principali differenze tra revisioni narrative e sistematiche sono sintetizzate nella tabella:

Table 1 - Main Differences Between Systematic Literature Review and Narrative Literature Review.

Features	Narrative Literature Review	Systematic Literature Review
Question	Broad	Specific
Source	Not usually specified, potentially biased	Comprehensive sources, explicit search approach
Selection	Not usually specified, potentially biased	Criterion-based selection, uniformly applied
Evaluation	Variable	Rigorous critical evaluation
Synthesis	Often Qualitative	Quantitative *
Inferences	Sometimes evidence-based	Usually evidence-based
* A quantitative synthesis that includes a statistical method is a meta-analysis (Cook, 1997).		

Cook D J. et. al. Ann Intern Med 1997;126:376-380

C) Umbrella review

Il termine di Umbrella Review (UR) si riferisce ad uno studio sintetizza e valuta criticamente in un unico documento gli esiti di revisioni sistematiche disponibili per un determinato e ben definito quesito clinico o intervento sanitario. Si tratta di un tipo di studio abbastanza recente, diventato popolare alla luce del notevole incremento delle revisioni sistematiche su un determinato argomento.

Per ridurre al minimo i rischi di distorsione i revisori si avvalgono, in ogni fase del processo di elaborazione, di una metodologia scientifica standardizzata, simile a quella prevista per le revisioni sistematiche.

Nell'ambito di una UR può (se sussistono le condizioni di omogeneità nel PICO utilizzato nelle singole RS) venire realizzata una metanalisi (con strumenti specifici per le UR), ovvero una combinazione quantitativa pesata dei risultati delle singole RS. Una UR non si conclude quindi forzatamente con una metanalisi. Laddove è prevalente un alto grado di eterogeneità degli studi può essere fuorviante sviluppare una metanalisi. In questi casi la UR dovrebbe privilegiare un approccio qualitativo.

D) Scoping review

La scoping review (SR) è uno studio di secondo livello, cioè uno studio che sintetizza altri studi. Ha lo scopo di mappare la letteratura scientifica su un particolare argomento, valutandone il volume, la natura, le caratteristiche, il tipo di evidenze disponibili, i concetti chiave e le eventuali lacune.

Si tratta di un tipo di studio abbastanza recente, diventato popolare alla luce del notevole incremento delle pubblicazioni scientifiche. Infatti, rappresenta un passaggio preliminare per determinare il valore, la portata potenziale e i costi di una revisione sistematica

completa, soprattutto quando si tratta di un'area complessa o che non è stata oggetto di revisioni sistematiche in precedenza.

Le SR però non vanno intese come revisioni sistematiche meno rigorose: ciò che le differenzia dalle revisioni sistematiche è il quesito di ricerca (e quindi gli obiettivi) e il fatto che vengano incluse nella revisione tutte le tipologie di articoli scientifici (non soltanto gli RCT). In molti casi, quindi, una SR può essere molto più complessa da redigere rispetto ad una RS in termini di analisi e valutazione critica della letteratura disponibile.

Alcuni esempi di domande appropriate per una scoping review sono:

- Cosa è stato fatto in questo campo?
- Quali sono le lacune della letteratura?
- Quali popolazioni sono state incluse?
- Quali progressi sono stati fatti nella ricerca?
- Come è cambiata una politica nel tempo?
- Quali sono i concetti chiave/il vocabolario in un determinato campo?
- Come viene condotta la ricerca in un determinato campo?
- Esiste una letteratura sufficiente per condurre una revisione sistematica?

Il metodo delle SR non è ancora unanimemente riconosciuto né standardizzato dalla comunità scientifica: il framework a cui si fa riferimento più di frequente è quello elaborato da Arksey e O'Malley, costituito da un processo iterativo in sei fasi:

- (1) identificazione del quesito di ricerca
- (2) identificazione degli studi rilevanti
- (3) selezione degli studi
- (4) analisi dei dati
- (5) raccolta, sintesi e reporting dei risultati
- (6) un esercizio di consultazione opzionale

A differenza delle revisioni sistematiche, quindi, questo tipo di mappatura non si focalizza sulla selezione delle migliori evidenze in un determinato campo, ma sulla descrizione più ampia delle attività di ricerca che sono state svolte in un determinato campo, includendo diverse metodologie di studio, senza necessariamente una valutazione della qualità e dei bias presenti.

3.2 TESI SPERIMENTALI O OSSERVAZIONALI

GENERALITÀ

A - Definizione di studio sperimentale e organismi autorizzativi

La ricerca scientifica in medicina si avvale della sperimentazione sull'uomo programmata e attuata nel quadro della normativa vigente e nel rispetto dei principi etici e delle tutele previste dalla Dichiarazione di Helsinki e dai Codici di deontologia professionale.

Per sperimentazione clinica si intende qualsiasi studio sull'uomo finalizzato a scoprire o verificare gli effetti di una nuova procedura diagnostica/terapeutica - o di una procedura diagnostica/terapeutica già esistente testata per nuove modalità di impiego terapeutico, con l'obiettivo di accertarne la sicurezza o l'efficacia.

Il/la Responsabile scientifico/a di una ricerca deve presentare richiesta di parere agli organismi preposti allorché lo studio coinvolga esseri umani, nonché in tutti i casi in cui si ritenga utile o sia necessaria una valutazione o un approfondimento dei profili etici dell'attività di ricerca considerata:

- Nel caso di una ricerca clinica che coinvolga i pazienti il parere va richiesto al competente Comitato Etico territoriale. E' necessario tenere conto che l'iter autorizzativo di uno studio sperimentale può richiedere anche due anni.
- Nel caso di uno studio sull'uomo che coinvolga soggetti sani il parere va richiesto al Comitato Etico per la Ricerca di Ateneo (CERA)

B - Definizione di studio osservazionale (Linea Guida per la classificazione e conduzione degli studi osservazionali sui farmaci - AIFA 8/8/2024 n. 425)

Agli studi osservazionali non si applicano le indicazioni degli studi sperimentali. ***“Gli studi osservazionali, che possono essere promossi sia da organizzazioni a scopo di lucro che non, per le loro caratteristiche non comportano rischi aggiuntivi dovuti a trattamenti e/o interventi sperimentali, in quanto vengono eseguiti secondo la pratica clinica corrente e ai soggetti coinvolti sono offerte le migliori condizioni di assistenza clinica e monitoraggio secondo pratica corrente. Di conseguenza, le procedure e relativa metodologia applicate sono differenti rispetto a quanto previsto negli studi clinici sperimentali.”***

Ad esempio, il confronto tra due attività riabilitative già in uso, rientra in questa fattispecie.

Tra le procedure diagnostiche e valutative assimilabili alla pratica clinica corrente rientrano anche:

- la somministrazione di questionari, interviste, diari, indagini economico-sanitarie e farmaco-economiche, valutazioni soggettive da parte del soggetto sul proprio stato di salute, scale di valutazione ed esami di laboratorio necessari per comprendere meglio la patologia in studio il cui uso sia giustificato dal razionale dello studio e la cui intensità sia proporzionale rispetto alla normale pratica clinica;

Nel medesimo documento di AIFA si scrive che *“Questa Linea Guida non si applica alle seguenti categorie:*

- *Raccolte di dati, incluse le tesi di laurea, che non abbiano una impostazione metodologica tale da farle ricadere sotto la definizione di studio clinico;*
- *Case reports e case series (numerosità campionaria orientativamente 3-5 pazienti al massimo) che non hanno un'impostazione metodologica tale da farle ricadere sotto la definizione di studio clinico”*

(...)

In tutti i casi sopracitati vanno pertanto individuate le procedure autorizzative per la visione, raccolta e pubblicazione di dati aziendali per scopi didattici, procedure che possono essere differenti a seconda delle strutture coinvolte, senza la necessità di ulteriori approvazioni dello studio da parte di comitati etici.

C - Obblighi normativi e deontologici a carico dello studente in materia di trattamento dei dati personali nell'ambito delle attività di ricerca

Lo studente, in qualità di soggetto attivo nello svolgimento di attività di ricerca accademica, è tenuto al rigoroso rispetto della normativa vigente in materia di protezione dei dati personali, nonché delle disposizioni regolamentari, procedurali e deontologiche adottate dalle strutture presso cui si svolge la ricerca.

In particolare, lo studente è obbligato a conformarsi a quanto previsto dal **Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio** del 27 aprile 2016 (General Data Protection Regulation – GDPR), nonché dal **Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196** (Codice in materia di protezione dei dati personali), come modificato dal **D.Lgs. 10 agosto 2018, n. 101**.

Nella fase di progettazione della ricerca, lo studente è tenuto a svolgere un'attività preliminare di informazione, studio e consultazione finalizzata a garantire la piena conformità dell'attività alle norme e ai regolamenti applicabili. A tal fine, dovrà interfacciarsi, ove necessario, con i **Direttori di Sezione** e i **referenti scientifici** delle strutture di afferenza, i quali potranno fornire chiarimenti e indicazioni in merito:

- alle normative interne applicabili;
- alle eventuali procedure autorizzative previste;
- alle modalità corrette di raccolta, trattamento, conservazione e comunicazione dei dati personali, con specifica attenzione ai **dati particolari** e **dati relativi a condanne penali e reati**, ai sensi degli artt. 9 e 10 del GDPR;
- agli obblighi di notifica o consultazione del **Responsabile della Protezione dei Dati (Data Protection Officer - DPO)** dell'ente coinvolto.

Lo studente è personalmente responsabile del rispetto dei **principi fondamentali del trattamento dei dati personali**, così come elencati all'art. 5 del GDPR, ovvero:

- **liceità, correttezza e trasparenza;**
- **limitazione della finalità;**
- **minimizzazione dei dati;**
- **esattezza;**
- **limitazione della conservazione;**
- **integrità e riservatezza;**
- **responsabilizzazione** del titolare del trattamento.

Qualora l'attività di ricerca preveda il trattamento di dati personali riferibili a **categorie particolari di interessati**, quali **minori**, **persone con disabilità**, o **soggetti in condizioni di particolare vulnerabilità o restrizione**, dovranno essere previste **misure rafforzate di tutela**, in conformità alle **Linee guida etiche per la ricerca** adottate dall'Ateneo e/o dalle strutture partner.

In ogni caso, qualora il trattamento sia fondato sul consenso, lo studente dovrà acquisire in forma scritta il **consenso informato** da parte degli interessati, nel rispetto dell'art. 7 del GDPR, garantendo in ogni fase della ricerca la salvaguardia della **dignità**, della **libertà** e dell'**autodeterminazione** degli stessi.

Per quanto non espressamente disciplinato nel presente documento, si rinvia al **Regolamento di Ateneo in materia di protezione dei dati personali**, emanato con **Decreto Rettorale n. 554 del 1° luglio 2024**, in vigore dal **4 luglio 2024**.

CAPITOLO 4 - Scrivere l'elaborato

La tesi si articola generalmente secondo una struttura costituita da:

- FRONTESPIZIO (interno ed esterno)
- INDICE
- ABSTRACT (definire in procedura se e come consegnarlo antecedentemente alla commissione)
- INTRODUZIONE
 - Background
 - Razionale
 - Obiettivo dello studio
- MATERIALI E METODI:
 - Campione
 - Strumenti di misura
 - Procedure
- RISULTATI
- DISCUSSIONE
- LIMITI E PROSPETTIVE FUTURE
- CONCLUSIONI
- BIBLIOGRAFIA
- MATERIALE ELETTRONICO E SITI INTERNET
- INDICE DELLE FIGURE
- SOMMARIO TABELLE
- ALLEGATI (Inclusi tabella di ricerca bibliografica e PICO)
- RINGRAZIAMENTI

4.1 Introduzione

L'introduzione deve contenere gli elementi fondamentali che servono a far comprendere il lavoro anche a chi non abbia il tempo di leggerlo in tutte le sue parti. L'introduzione deve illustrare con chiarezza gli obiettivi e le ragioni sottostanti alla loro scelta, fornire alcuni cenni in merito alla letteratura più rilevante, presentare gli strumenti utilizzati (la metodologia) e l'organizzazione essenziale in parti e in capitoli.

Chi legge l'introduzione deve poter rapidamente controllare l'effettiva pertinenza di ogni singola parte o capitolo rispetto agli obiettivi del lavoro.

Di solito si redige a fine stesura; non supera le 2-3 pagine.

Come scrivere un'introduzione:

- **Argomento:** di che cosa parla la tesi?
- **Letteratura:** quali sono i contributi individuabili nella letteratura sull'argomento? Esiste un dibattito corrente sull'argomento della tesi?
- **Perché è stato scelto l'argomento:** breve descrizione di come ha avuto origine il lavoro (l'occasione, la circostanza), le motivazioni della scelta dell'argomento e le difficoltà incontrate.
- **Obiettivi:** qual è l'obiettivo della tesi? Quali sono le domande cui si vuole dare risposta con questa tesi? Quale contributo si vuole dare con questo lavoro?
- **Struttura:** come è articolata la tesi? (organizzazione e percorso seguito)
- **Il background** (quadro teorico di riferimento), deve essere pertinente all'area

tematica scelta; viene costruito a partire dalla revisione della letteratura scientifica.

4.2 Razionale

Rappresenta il contesto all'interno del quale viene analizzato il problema o l'area di interesse con descrizione di:

- caratteristiche del problema
- consistenza e importanza del problema per la Riabilitazione
- contesto entro il quale il problema si sviluppa
- rassegna critica delle conoscenze disponibili rispetto all'argomento. Al termine del razionale deve essere descritto l'obiettivo dello studio che verrà ripreso all'inizio del capitolo successivo e definito nei singoli dettagli. È importante descrivere l'obiettivo dello studio condotto in modo chiaro, preciso e puntuale attraverso la definizione del quesito di ricerca e dell'ipotesi di risposta.
- Il quadro teorico deve essere mirato al tipo di tesi scelta e pertinente all'area tematica, deve motivare le parole chiave del titolo.

4.3 Materiali e metodi

In questa sezione viene descritto in modo puntuale, preciso e completo la metodologia seguita nell'implementazione dello studio/ricerca.

Ad esempio, in una tesi di ricerca i materiali e metodi evidenziano:

- la descrizione del disegno di studio (che dipende, come è ovvio, dalla metodologia della ricerca prescelta, coerentemente con il quadro teorico di riferimento)
- l'organizzazione interna della tesi e il percorso seguito
- il contesto o l'ambito della ricerca
- le caratteristiche e le modalità di selezione del campione
- il metodo, i tempi e di raccolta dati
- il metodo e i tempi di analisi dei dati

4.4 Risultati

In una tesi di ricerca sono riportati fedelmente i risultati anche quelli non attesi o contrari all'ipotesi.

Non devono essere riportati commenti, ma soltanto i dati puri emersi.

In questa sezione della tesi vengono riportati fedelmente i risultati senza commentarli. Se presentati attraverso grafici e/o tabelle, si ricorda che è necessario:

- numerare tabelle e grafici riportando il titolo in una didascalia. Nel testo si deve citare la tabella cui si fa riferimento (Es: si veda Tab. IX)
- corredare ogni tabella o grafico con una descrizione discorsiva (senza commenti) all'interno della quale si fa riferimento alla numerazione sopracitata.

4.5 Discussione

In questa sezione si commentano i dati alla luce della letteratura o delle variabili tra loro.

La discussione prevede un breve riassunto di ciascun risultato, il suo confronto con i dati della letteratura (che devono essere riportati con adeguata citazione bibliografica) e le ipotesi di giustificazione di eventuali differenze fra il dato sperimentale e quello riportato in letteratura. Ogni dato deve essere interpretato e spiegato.

4.6 Limiti e prospettive future

Costituiscono il punto d'arrivo dell'elaborato e contengono le conseguenze logiche che si ricavano dalle precedenti riflessioni.

Le conclusioni devono essere chiare e sintetiche; devono riportare i risultati più importanti che sono emersi e possono offrire spunti per futuri approfondimenti o dare implicazioni per la pratica. Devono mettere in luce i contributi originali del proprio lavoro, che è anche lo scopo principale dell'indagine svolta.

Le conclusioni finali devono essere coerenti con la premessa e il lavoro svolto.

4.7 Conclusioni

In questa sezione vengono evidenziati i limiti dello studio e le prospettive di sviluppo dell'indagine stessa o di ulteriori indagini o approfondimenti.

Capitolo 5 - Aspetti grafici e editoriali per la stesura della tesi

<https://www.unibs.it/it/laurearsi-redazione-tesi>

5.1 Impostazioni per la stesura della tesi

Il formato: corrisponde a una cartella standard formato A4

- Righe per pagina: 20-25
- Margine superiore 3 cm
- Margine inferiore 3 cm
- Margine sinistro 4 cm (rilegatura inclusa)
- Margine destro 3 cm
- deve essere giustificato (allineamento a sinistra e a destra)

Carattere:

- Arial
- Times New Roman
- Verdana
- Tahoma o altro carattere a barre

Dimensione del carattere di testo: 12 punti

Dimensione del carattere del titolo: 14 o 16 punti

Dimensione del carattere del sottotitolo: 12 o 14 punti

Interlinea: 1,5

Stampa: Fronte-retro

Rilegatura: è obbligatorio che la rilegatura sia fissa, in modo che i fogli che compongono la tesi non siano estraibili.

Tutte le pagine vanno numerate progressivamente in alto o in basso.

Le pagine dell'indice e della copertina non vanno numerate.

Firma del laureando: obbligatoria, il file può essere firmato digitalmente dallo studente o può essere apposta la firma autografa nell'ultima pagina, prima della bibliografia.

Frontespizio: il formato ufficiale con il logo dell'Università e l'impostazione standard è disponibile sul sito al link <https://www.unibs.it/it/laurearsi-redazione-tesi>

NB: tutti i docenti titolari di un corso universitario possono essere qualificati come professori aggregati e pertanto è possibile utilizzare la dicitura PROF/ Professore

Indice:

Scopo dell'indice è evidenziare l'organizzazione interna all'elaborato.

Per la numerazione dei capitoli e dei paragrafi si potranno utilizzare indifferentemente cifre romane, cifre arabe o le lettere, purché venga seguita una sistematizzazione coerente. Es:

- 1. Titolo del capitolo 1
- 1.1 Titolo del paragrafo 1.1
- 1.2 Titolo del paragrafo 1.2
 - 1.2.1 Titolo del sottoparagrafo 1.2.1

I numeri di pagina si trovano tradizionalmente a destra e sono congiunti al titolo mediante un sistema di formattazione omogeneo (es. riga di punti, linea continua. È consigliabile l'utilizzo della funzione "inserisci sommario" o analoga).

Da ricordare che la numerazione delle pagine non deve essere preceduta dalla sigla "p".

Es.: Titolo del capitolo.....NN
oppure: Titolo del capitolo_____NN

L'indice viene posto all'inizio della tesi. Le pagine dell'indice dovrebbero avere una numerazione diversa dal resto della tesi, per esempio in numeri romani.

Figure e tabelle:

Se nella tesi compaiono delle figure, queste devono essere inserite nel testo, opportunamente distanziate, corredate di didascalia, in modo da permetterne la comprensione anche senza consultare il testo; la didascalia va collocata sotto la figura stessa. Le figure devono essere numerate in ordine progressivo in relazione al capitolo (es. figura 1.1 se nel capitolo 1, figura 2.1 se nel capitolo 2; la terza figura del secondo capitolo deve essere indicata con la figura 2.3).

Le tabelle inserite nella tesi vanno numerate indipendentemente dalle figure, ma con lo stesso criterio: al posto della didascalia va inserito un titolo sopra la tabella stessa.

Figure e tabelle devono essere richiamate almeno una volta nel testo e vanno inserite non appena vengono citate per la prima volta, con la seguente modalità: (tab. 11), (fig. 11). Qualora si renda indispensabile l'utilizzo di figure e/o tabelle originali provenienti da altre pubblicazioni (libri, articoli e tesi), è necessario citare la fonte, con un asterisco al termine della didascalia che rimanda alla nota esplicativa. Se la figura o tabella è stata rielaborata, si deve aggiungere la dicitura □ modificata; se frutto della vostra elaborazione, scrivere: Fonte: elaborazione propria.

Le forme grafiche non originali (riprese da altri autori) vanno riportate anche in bibliografia.

È fondamentale citare sempre. È scorretto far passare per proprie, affermazioni riprese da altri autori.

Bibliografia:

La bibliografia deve essere riportata in fondo al volume, in un unico elenco relativo a tutti i capitoli. Contiene l'elenco delle opere, saggi, siti e articoli utilizzati/citati per la stesura della tesi. Deve essere riportata solo la bibliografia effettivamente letta e utilizzata per la stesura dell'elaborato.

La bibliografia riveste un'importanza fondamentale per qualunque elaborato. Una delle prime preoccupazioni dello studente, infatti, è rappresentata dalla capacità di aggiornarsi per saper tutto quanto è stato scritto e fatto in merito all'argomento scelto.

Si suggerisce di utilizzare il sistema Harvard o il sistema Vancouver.

(A) Il sistema Harvard è forse il più usato per citare i riferimenti in pubblicazioni scientifiche. Essenzialmente deve essere indicato il cognome dell'autore, seguito dalla data di pubblicazione del lavoro citato, di solito tra parentesi tonde (Boccardi, 1992), a meno che il nome non sia parte integrante della frase. Se si citano due articoli dello stesso autore, vengono elencati in ordine cronologico.

La bibliografia va compilata secondo l'ordine alfabetico del primo autore o ogni voce bibliografica deve rimandare a una nota nel testo sempre redatta secondo lo stile Harvard nella forma/Autore, Anno).

Nel caso gli autori siano due, si indica sempre tra parentesi tonde il Cognome del primo autore seguito da & Cognome del secondo autore e dall'Anno (es. Ferrari & Pillastrini, 2015). Nel caso invece gli autori siano più di due, al Cognome del primo si fa seguire et al. e l'anno di pubblicazione sempre tra parentesi tonde (es. Ferrari et al, 2015).

Es Bibliografia sistema Harvard:

Gialli G., Viola V., 2019, Titolo libro, Casa editrice, Città in cui ha sede la Casa editrice.
Rossi A., Bianchi B., Verdi C., 2020, Titolo articolo, Nome rivista, volume rivista, pagine (ad esempio, 121-130).

Verdi C., 2019, Titolo articolo, Denominazione atti congresso (es. Proceedings of SAE World Congress), località sede del congresso (sigla paese), pagine (ad esempio, 881-889).

(B) Il sistema Vancouver è un sistema a citazione numerica unica e progressiva, nel quale un numero (ad esempio "1") appare in apice o tra parentesi nel testo. Quando il ricercatore si riferisce a una sezione particolare di un libro citato, può essere aggiunto il numero di pagina (ad es. "1, p.22").

Es. Bibliografia sistema Vancouver:

[1] Rossi A., Bianchi B., Verdi C., Anno pubblicazione, Titolo articolo, Nome rivista, volume rivista, pagine (121-130).

[2] Ferrari A., Rossi B., Di Stefano C., Anno pubblicazione, Titolo articolo, Denominazione atti congresso (es. Proceedings of SAE World Congress), località sede del congresso (sigla paese), pagine (881-889).

[3] Capobianco A., Witte B., Wrong C., Anno pubblicazione, Titolo libro, Casa editrice, Città in cui ha sede la Casa editrice.

Indipendentemente dal sistema usato, le fonti costituite da libri o riviste o atti, sono trattate in modo simile quando sono citate in un testo. Nel caso di riferimento a una rivista in bibliografia si indicano:

- i cognomi degli autori, seguiti ciascuno dall'iniziale dei nomi
- il titolo dell'articolo
- il nome della rivista
- la data di pubblicazione
- il numero del volume e della sezione
- il numero di pagina.

Es.: Quadlbauer S, Pezzeti C, Jurkowitsch J, Rosenauer R, Kolmayr B, Keuchel T, Simon D, Beer T, Hausner T, Leixnering M. Rehabilitation after distal radius fractures: is there a need for immobilization and physiotherapy? Arch Orthop Trauma Surg. 2020 May;140(5):651-663.

Quando si cita un libro in bibliografia si indicano:

- il cognome dell'autore e le iniziali del nome
- la data di pubblicazione
- il titolo del libro
- il luogo di pubblicazione (se indicato)
- la casa editrice

Es.: Neumann Donald A. 2019 Chinesiologia del sistema muscolo scheletrico. Fondamenti per la riabilitazione Piccin Nuova Libreria

Sitografia: Materiale elettronico e Siti Internet

Es:

<http://www.sitointernet.estensione> (ultima consultazione giorno/mese/anno)

<http://www.laurea.fisioterapia.unibs.it> (ultima consultazione 02/09/2021)

È importante indicare la data dell'ultima consultazione perché in Internet la disponibilità delle informazioni può cambiare in continuazione.

Allegati:

Sono i documenti aggiunti alla fine dell'elaborato come, ad esempio, fac-simile di questionari utilizzati per i lavori di ricerca, scale di valutazione, altri documenti rilevanti per la comprensione dell'elaborato.

Ogni allegato deve essere citato nel testo, indicato con un numero progressivo e con un titolo che corrisponde a quello riportato nell'indice (Es.: si veda Allegato 3 Scala Ashworth). Sugli allegati non deve comparire la numerazione progressiva delle pagine.

Indicazioni per la stesura della tesi:

Utilizzare la terza persona (la forma impersonale garantisce l'oggettività del lavoro), in via esclusiva o in via combinata con quello della prima persona singolare. Esempi: si deve dunque escludere che (...); si dovrebbe a questo punto dire che (...) come si può notare nella tabella (...); si è potuto constatare che (...).

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

- 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 (...)

- Quando gli autori siano più d'uno: “soffermiamoci sulla prima ipotesi (...)

Il tempo verbale: utilizzare il passato prossimo riferito all'enunciazione del proprio lavoro/esperienza (es: è stato fatto... è stato ricercato...); utilizzare l'imperfetto riferendosi all'enunciazione del lavoro di altri (l'articolo parlava di... l'autore sosteneva che ...)

Porre attenzione all'uso di parole straniere. Fenomeno che si riscontra anche nel linguaggio comune, ma anche soprattutto nel linguaggio scientifico. Spesso è insostituibile. Evitare i prestiti quando il medesimo concetto si esprime anche nella propria lingua.

Non usare mai l'articolo davanti al nome proprio. Le eccezioni possono essere fatte quando il nome indica un'opera di consultazione o un dizionario (es. “lo Zingarelli”).

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

- Funzione integrativa del testo quando racchiudono delle parole che sostituiscono un'integrazione di ciò che resta al di fuori delle parentesi. Esempio: “i metodi contraccettivi (di barriera, ormonali, ecc.) agiscono (...)”.
- Parole straniere: destinate cioè ad accogliere parole che siano traducibili in italiano soltanto in modo approssimativo.
- Numeri che rinviano alle note: la soluzione più chiara è quella che fa seguire il numero collocandolo all'apice rispetto alla riga (nota a piè pagina).
- Abbreviazioni o espressione ellittica: ciò si impone per esigenza di snellire il discorso. Esempio: “nelle Malattie Sessualmente Trasmesse (di seguito MST) la terapia (...)”.
- Rinvio: rinvio a parti del testo scritto (esempio: “confrontare il capitolo 5”).

Come utilizzare il corsivo:

- si usa per scrivere parole straniere
- per mettere in risalto alcuni concetti, su cui si intende richiamare l'attenzione del lettore
- per mettere in risalto un concetto riguardo 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:

- evidenziare 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 (N.B. l'adattamento del testo può riguardare i verbi, parole mancanti, errori grammaticali, errori di stampa evidenti, in tal caso le parole vanno aggiunte tra parentesi).

Come usare i numeri: le finalità sono diverse: per rinviare alle note, evidenziare una sequenza, indicare un ordine, numerare le tabelle. A tal fine si può fare ricorso:

- agli aggettivi numerali ordinari – primo – secondo – terzo

- ai numeri arabi accompagnati da “°” od “a” situata in alto a destra rispetto al numero: 1° 2° 3° - 1^a 2^a 3^a
- ai numeri romani – I, II, III.

Quando in un testo scritto riportiamo calcoli di qualunque tipo, i numeri vanno sempre espressi in **cifre**. Usare le cifre anche per le date e per i numeri non arrotondati. Es. *"pubblicato nel 2017"; "Brescia, 20 giugno 2019"; "Hanno risposto 1345 pazienti pari al 20,6%"*. Negli altri casi, soprattutto se si tratta di cifre basse, è preferibile usare le **lettere**. Es. *"Il gruppo sperimentale era costituito da venti pazienti". "Il gruppo di controllo era di otto elementi"*.

5.2 Presentazione della tesi

La tesi verrà discussa dal candidato in seduta pubblica di fronte alla commissione di esame finale, con l'ausilio di supporti multimediali, come il programma PowerPoint. Il laureando ha a disposizione dieci minuti di tempo. La presentazione sarà preceduta da una breve introduzione del relatore. Nel presentare il suo lavoro, lo studente dovrà mettere in luce, valorizzandole, le specificità del lavoro svolto, mettendo in risalto quelle di particolare interesse per il pubblico cui si rivolge, poiché portatrici di elementi innovativi rispetto l'argomento trattato.

Un'efficace presentazione del lavoro dovrebbe contenere:

- sintetico inquadramento del tema
- obiettivi
- metodi utilizzati
- risultati della specifica analisi
- conclusione.

È consigliato l'utilizzo di PowerPoint per supportare l'esposizione della tesi: se usato con criterio può essere uno strumento molto utile a sostegno della discussione, purché la presentazione sia sintetica e chiara.

Bibliografia utilizzata per la revisione delle linee guida

Documenti della conferenza nazionale dei Corsi di laurea delle professioni sanitarie