

PREMESSA

Il presente documento fornisce dei suggerimenti per la redazione e la stesura della tesi di laurea. Si tratta d'indicazioni generali e quindi non vengono trattati approcci metodologici o tecniche, le cui specificità sono caratteristiche della disciplina scelta per la tesi di laurea.

La tesi di Laurea Magistrale, è una trattazione ragionata e ben strutturata su uno o più argomenti di interesse scientifico e/o applicativi che mira al raggiungimento di obiettivi definiti in relazione agli argomenti trattati. Ogni disciplina, nell'ambito della tesi di laurea, richiede allo studente massimo interesse, impegno, spirito critico e responsabilizzazione senza la necessità di un ricorrente stimolo da parte del Relatore e/o dei Co-Relatori, se presenti. A seguito dell'individuazione dell'argomento di tesi e delle modalità operative, l'iniziativa dello studente risulta quindi fondamentale al fine di renderlo esperto sulle tematiche trattate. In questo contesto, uno dei passi più importanti è lo studio accurato della letteratura esistente, incluso la ricerca della cartografia geologica e tematica. La consultazione di libri, riviste, normative, siti web istituzionali, database degli uffici territoriali, ecc., è alla base della formazione dello studente e del raggiungimento degli obiettivi formativi specifici della tesi di laurea. Oltre ai siti web liberamente accessibili (Google Scholar, ResearchGate, Academia, ecc.), molto utile è il *"Catalogo e Risorse Elettroniche"* del Centro Servizi Bibliotecari di Ateneo (link: <http://www.csb.unipg.it/risorse/catalogo-e-risorse-elettroniche>) che permette di accedere ad una vasta serie di articoli indicizzati sui database Scopus, ISI Web of Knowledge e non solo.

Nel lavoro di tesi lo studente dovrà fare costante riferimento al proprio relatore nei tempi, nelle forme, nei luoghi e con gli strumenti che a tale scopo sono deputati. In questo contesto, lo studente dovrà tenere costantemente aggiornati il Relatore e i Co-Relatori (se presenti) sull'avanzamento della ricerca in modo che, se necessario, possano essere dati dei suggerimenti utili a completare la tesi. Lo studente dovrà quindi gestire bene i tempi di lavoro e di stesura della tesi soprattutto in chiusura in modo che siano rispettate le date di consegna: per fare questo è necessario concordare per tempo le diverse scadenze con il relatore, la segreteria ed eventuali attori esterni al corso di Studio coinvolti.

SUGGERIMENTI PER L'ORGANIZZAZIONE DELLA TESI

Frontespizio

Come da format reperibile al seguente link:

http://www.fisgeo.unipg.it/did/Scienze%20e%20Tecnologie%20Geologiche/LMSTG_frontespizio.doc

Titolo

Il titolo deve essere breve (in generale non più lungo di 25 parole) e mirato a far comprendere l'oggetto della tesi. Quando la novità e l'importanza del lavoro sono legati a una particolare posizione o areale, riportare nel titolo il riferimento geografico.

Indice

L'indice dovrà contenere i titoli e le relative pagine dei capitoli, dei paragrafi, dei sottoparagrafi, della bibliografia e degli eventuali allegati e appendici. Esso deve servire a facilitare la lettura e, pertanto, deve presentarsi chiaro e ben strutturato. Anche se in linea di massima l'indice è concordato con il Relatore prima della scrittura della tesi, esso sarà redatto nella sua forma finale solo dopo la stesura definitiva della tesi di laurea.

Riassunto/Abstract

Il riassunto riporta in modo conciso metodi, obiettivi, risultati e principali conclusioni ottenute. E' una parte molto importante della tesi visto che, in generale, i lettori fanno riferimento ad esso per comprendere gli aspetti trattati e i principali risultati ottenuti. Per questo il riassunto, anche se inserito all'inizio della tesi (dopo l'indice), deve essere scritto per ultimo. Oltre al testo in italiano, lo studente dovrà fornire una traduzione del riassunto in inglese (Abstract). Nel testo non vanno citate fonti ed inserite figure o tabelle: l'uso di acronimi è consentito ma è necessario scrivere il loro significato per esteso.

Introduzione

L'introduzione deve contenere gli elementi utili alla comprensione del lavoro svolto. Prima di tutto deve illustrare con chiarezza le ragioni che abbiano determinato la scelta del tema specifico, eventualmente legate a mancanze nella letteratura in materia, a eventuali lacune teoriche, all'aggiornamento di conoscenze specifiche su territori/areali, all'insorgere di nuovi fenomeni o alla revisione di fenomeni esistenti, ecc. In questa parte il tema oggetto di tesi deve essere inquadrato anche nel contesto della letteratura esistente. In seguito è necessario delineare accuratamente le ipotesi e la tesi che lo studente intende dimostrare, definendo quindi gli obiettivi che si vogliono perseguire o le domande di ricerca alle quali si vuole dare una risposta.

Inquadramento geografico e geologico

Questo capitolo, che potrebbe non essere necessario nel caso di trattazioni teoriche o empiriche, deve riportare, oltre alla localizzazione geografica del sito/areale di studio, una revisione della letteratura geologica esistente: a seconda dell'argomento di tesi, la discussione può comprendere anche la letteratura geomorfologica, idrogeologica, mineralogico-petrografica e geochimica. Vanno evitate lunghe trattazioni geologiche, focalizzandosi sulla bibliografia inerente il tema oggetto di tesi. In linea generale si suggerisce di sintetizzare le informazioni contenute in libri, riviste o siti web citandone chiaramente le fonti. L'utilizzo di parti di testo riprese tal quale dalla letteratura, quando strettamente necessario, va chiaramente indicato: oltre alla fonte si suggerisce di riportare le parti di testo riprese ed utilizzate in corsivo.

Materiali e Metodi

In questo capitolo si descrivono i metodi (sia di campagna che di laboratorio), le strumentazioni e le procedure (anche con riferimento a standard nazionali/internazionali) e i materiali investigati. L'ottica è di mettere a disposizione del lettore informazioni e procedure chiare, utili a una riproduzione del metodo di lavoro e per la possibile estensione a siti o tematiche diversi. Nel caso di utilizzo di equazioni che comportano numerosi passaggi si può scegliere di riportare una panoramica generale in questo capitolo rimandando a un'appendice per una trattazione più dettagliata.

- *Strumentazione*: vanno identificati gli strumenti utilizzati per l'acquisizione (sia tecnici che informatici) e/o per l'analisi dei dati. Temi come l'affidabilità e la qualità dei dati vanno inoltre presentati in questa sezione.
- *Procedure*: vanno descritte le operazioni e i processi da eseguire per raggiungere un determinato scopo (procedure di calcolo, procedure di elaborazione, ecc.).

Risultati

In questo capitolo vanno illustrati (e non discussi) i risultati tenendo conto degli obiettivi indicati nell'introduzione. I dati dovranno essere messi a disposizione dei lettori in tabelle o in

un'appendice dedicata. Per rendere fruibili e leggibili i risultati si consiglia l'uso di tabelle, figure e mappe. Ogni illustrazione grafica dovrà essere dotata di una didascalia che ne illustri il contenuto e il significato dei simboli utilizzati. Per le mappe, introdurre una legenda e una scala grafica.

Discussione

In questo capitolo i risultati vengono interpretati e discussi nel contesto degli obiettivi prefissati. Quando possibile, i risultati della tesi vanno confrontati con i risultati derivanti dagli studi di letteratura evidenziando le differenze e/o le analogie.

Conclusioni

Le conclusioni rappresentano il coronamento dell'attività svolta: non sono solo l'elenco di quanto ottenuto o già esposto, bensì costituiscono l'occasione di verifica dei concetti alla base del raggiungimento degli obiettivi lasciando spazio a futuri sviluppi o ad applicazioni pratiche di quanto ottenuto.

Bibliografia

La bibliografia è il luogo dove si forniscono tutte le informazioni pertinenti alla letteratura citata in forma abbreviata nella tesi di laurea. Si tratta di un elenco dei libri e articoli effettivamente utilizzati nel lavoro di tesi redatto in ordine alfabetico, cioè tenendo conto del cognome del primo autore (vedi gli esempi di formattazione nel paragrafo "LINEE GUIDA PER L'EDITING DELLA TESI").

Ringraziamenti

In questa sezione è possibile ringraziare i diversi attori della tesi che hanno contribuito a vario titolo alla messa a disposizione dei dati e/o della cartografia, alla loro elaborazione, ecc. E' comunque una sezione aperta anche a ringraziamenti o dediche di carattere personale e quindi non strettamente legati agli argomenti della tesi.

Appendice

Si tratta di tutto ciò che è ritenuto necessario o opportuno per la comprensione dei contenuti dell'analisi sviluppata nel lavoro di tesi, ma che potrebbe appesantire l'argomentazione se incluso nel corpo centrale dell'elaborato. Nell'appendice possono trovare spazio formule, tabelle con dati, carte geologiche o tematiche, ecc., che opportunamente citati nel testo, vengono collocati alla fine della tesi. La numerazione delle equazioni sarà del tipo Eq. (A.1), Eq. (A.2), ecc. Lo stesso vale per le tabelle e le figure.

LINEE GUIDA PER L'EDITING DELLA TESI

Testo

La tesi può essere scritta sia in italiano che inglese: in quest'ultimo caso è necessario inserire un riassunto esteso in italiano che faccia riferimento anche alle figure, tabelle, equazioni e mappe inserite nella tesi. Tutte le pagine, tranne il frontespizio, devono essere numerate in basso a destra. Ai fini della consegna della tesi alle segreterie di Ateneo il file dovrà essere salvato in PDF (formato A4).

Font e layout

Si consiglia di utilizzare i font di base quali Times New Roman, Times, Arial. Di seguito la dimensione dei caratteri, la spaziatura da utilizzare e i margini da impostare:

Tipologia e dimensione dei caratteri:

Capitolo: **MAIUSCOLO** in grassetto (18 pt)

Paragrafo: **Minuscolo** in grassetto (16 pt)

Sottoparagrafo: *Minuscolo* in corsivo (14 pt)

Corpo del testo: testo normale (12 pt)

Spaziatura:

Riassunto e didascalie delle tabelle e figure: 1

Corpo del testo: 1.5

Margini:

Alto e basso: 2.5 cm

Sinistro: 3.0 cm

Destro: 2.5 cm

Figure

Tutte le figure devono essere citate nel testo e numerate consecutivamente. Per facilitare la modifica e l'inserimento di figure, soprattutto in prossimità della consegna della tesi, si suggerisce di usare la numerazione per capitolo: esempio per le figure del **CAPITOLO 1** (Fig. 1.1; Fig. 1.2; ecc.), per quelle del **CAPITOLO 2** (Fig. 2.1; Fig. 2.2; ecc.), e così via. Tutte le figure devono essere posizionate in linea con il testo in una posizione tale da essere facilmente consultabili durante la lettura. Al fine di permettere la lettura delle figure, le dimensioni del testo contenuto nelle figure devono essere non inferiori a 14 pt (a stampa).

Le figure contenenti delle mappe devono essere dotate di scala grafica e di una legenda esplicativa.

Nel caso di figure che riuniscono al loro interno diverse figure, foto o mappe, porre su ognuna di esse la lettera progressiva A, B, C, ecc. il cui significato dovrà essere spiegato nella didascalia. Se si utilizzano delle figure riprese o modificate da un libro/articolo/sito web citarle nel seguente modo: es: *ripresa da Smith (1999)* o *modificata da Smith (1999)*.

Tablelle

Come per le figure, le tabelle devono:

- essere posizionate in linea con il testo;
- essere leggibili (dimensione dei caratteri non inferiori a 12 pt);

- essere numerate progressivamente usando la numerazione per capitolo: esempio per le tabelle del **CAPITOLO 1** (Tab. 1.1; Tab. 1.2; ecc.), per quelle del **CAPITOLO 2** (Tab. 2.1; Tab. 2.2; ecc.), e così via.

Bibliografia

La bibliografia citata nel testo deve essere elencata in ordine alfabetico come da formattazione di seguito riportata:

Articoli su rivista

Sophocleous, M., Koussis, A., Martin, J.L., Perkins, S.P. 1995. Evaluation of simplified stream-aquifer depletion models for water rights administration. *Ground Water*, 33(4), 579-588.

Libro o capitoli di libro

Fetter, C.W. 2001. Applied Hydrogeology. Prentice Hall Inc., New Jersey, USA, 598 pp.

Parvez, I.A., Rosset, P. 2014. The role of microzonation in estimating earthquake risk. In: *Earthquake Hazard, Risk and Disasters* (Eds. Wyss, M. and Shroder, J.F.), Academic Press, San Diego, USA, pp. 273-308.

Articoli su atti di congressi/convegni

Wesley, L.D. 1994. The use of consolidometer tests to estimate settlement in residual soil. *Proceedings of XIII Intl. Conf. on Soil Mechanics & Foundation Engrg.*, Vol. 2, New Delhi, 929-934.

Sitografia

Se si cita un documento reperibile sul web, seguire la seguente formattazione:

USGS 2017. Mineral commodity summaries 2017. U.S. Geological Survey, 202 pp.
<https://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs/2017/mcs2017.pdf>