

CONSIGLI
PER LA REDAZIONE/PRESENTAZIONE DELLA TESI DI LAUREA
IN ECONOMIA ED ESTIMO E IN VALUTAZIONE DEI PROGETTI IMMOBILIARI E
AMBIENTALI
DA LEGGERE CON ATTENZIONE

1. Obiettivi del documento

Questo documento ha lo scopo di agevolare gli studenti di Ingegneria Civile che intendono proporre una tesi triennale o magistrale in Economia ed Estimo a scegliere, redigere e presentare una tesi di laurea coerente con gli standard più diffusi. Si tratta di consigli squisitamente formali, di tipo per lo più editoriale. Invece, i contenuti culturali della tesi dipenderanno, caso per caso, dall'impegno e dalla creatività del candidato, oltretutto dalla capacità di accompagnamento del suo relatore.

Al proposito, lo studente potrebbe porre due importanti domande preliminari:

- 1) Sto terminando il progetto di tesi, cosa devo fare per laurearmi?
- 2) Entro quando devo compilare i documenti?

Le risposte si trovano a questi siti:

<http://www.unife.it/ing/civile/laurearsi/laurearsi>

<http://www.unife.it/ing/lm.civile/laurearsi>

2. Quando e a chi si chiede una tesi

La cosiddetta “prova finale” del Corso di Studi in Ingegneria è costituita dall’elaborazione di un documento che tradizionalmente si chiama “tesi di laurea”. Usualmente, la tesi è richiesta dallo studente quando gli mancano un paio di esami, nella laurea triennale e qualcuno in più, nella laurea magistrale.

La tesi ha un valore in crediti (che cambia tra laurea triennale (3 CFU) e laurea magistrale (15 CFU), che sono conseguiti quando si supera la prova finale (discussione della tesi).

Per esempio, alla prova finale della laurea triennale sono assegnati 3 CFU: a uno studente di medie capacità dovrebbero bastare, per concluderla, 75 ore di lavoro netto “intenso e produttivo”. Per lavoro intenso e produttivo, si intende il lavoro di una persona che sa quel che deve fare e lo fa con il dovuto impegno.

Per esperienza, nei casi senza intoppi straordinari, una tesi decorosa da 3 CFU nella disciplina estimativa può richiedere, al lordo degli inevitabili tempi morti di tipo organizzativo, un periodo di tempo “al pezzo” oscillante tra 20 e 40 giorni. Invece, nella laurea magistrale, dove la prova finale vale 15 CFU, i tempi sono 5 volte superiori.

La tesi può essere chiesta a un qualunque docente del proprio Corso di Studi. Di solito il candidato interpella per primi i docenti degli insegnamenti che lo hanno interessato maggiormente. La richiesta riguarda usualmente un argomento generico che lo studente chiede al docente di esplorare. Se lo studente ha interessi specifici può proporre un argomento specifico. In particolare, questo è spesso il caso delle cosiddette tesi esterne, ovvero svolte in istituzioni o aziende. È da ricordare che il docente non ha l’obbligo di assegnare una tesi a chiunque gliela chieda, in quanto può attraversare un periodo di forte impegno, che non gli permetterebbe di seguire adeguatamente lo studente.

Se il lavoro di tesi si svolge nell’ambito di una istituzione esterna o azienda commerciale, ci saranno due relatori: un relatore esterno (dipendente di tale istituzione o azienda) ed un relatore interno (un docente del Corso di Laurea).

La tesi è un lavoro originale e personale (la legge italiana punisce sia il plagio che la mancanza di impegno personale). Tuttavia, è ammesso che uno studente sviluppi la tesi in collaborazione con un'altra persona, anch'essa simultaneamente candidata alla laurea, purché le due dissertazioni alla fine differiscano in modo sostanziale.

3. Come strutturare razionalmente la tesi in Economia ed Estimo o in Valutazione dei Progetti Immobiliari e Ambientali.

Preso definitivamente la determinazione di realizzare la tesi, occorre strutturarla in modo da organizzare ragionevolmente il lavoro. In termini generali, una tesi dovrebbe essere composta (almeno) dai seguenti elementi:

- un *Titolo*, che riassume in forma sintetica tutto il contenuto del lavoro;
- un *Indice*, che elenca in sequenza i titoli dei capitoli, paragrafi e sottoparagrafi di cui è composta la tesi: al contrario di quanto appaia superficialmente, non rappresenta solo una banale lista sintetica di consultazione dell'elaborato, ma anche e soprattutto un prezioso strumento di strutturazione (e progressiva ri-strutturazione) dell'intero processo di tesi;
- un' *Introduzione*, che può essere chiamata anche *Natura del problema ed obiettivi della tesi*, in cui: a) è introdotto sinteticamente il tema oggetto di analisi; b) ne sono presentati i motivi di interesse e gli scopi; c) viene illustrato brevemente il percorso logico di svolgimento del lavoro di tesi;
- un capitolo di *Rassegna bibliografica ed inquadramento teorico* sul tema prescelto (antefatti storici, stato dell'arte della letteratura disponibile, precedenti studi in argomento, ecc.);
- un capitolo che illustra la *Metodologia utilizzata*;
- uno o più capitoli specifici di presentazione dei *Risultati* ottenuti dalla propria ricerca (generalmente passando dal generale al particolare, dalle applicazioni più semplici a quelle più sofisticate, dal passato al presente e al futuro);
- un capitolo contenente le *Considerazioni conclusive*, in cui si presentano i propri giudizi sui risultati ottenuti, sulla rispondenza della metodologia adottata agli scopi prefissati, sui possibili sviluppi della ricerca;
- una *Bibliografia* e una *Sitografia web* la cui redazione deve seguire particolari criteri (cfr. il capitolo relativo);
- una serie di *Allegati accessori* (cfr. il capitolo relativo).

E' possibile, in una premessa posta nella parte iniziale della tesi, riportare eventuali ringraziamenti, verso persone e organizzazioni che hanno favorito la realizzazione del lavoro.

L'ordine della stesura può seguire la scaletta precedente, ma non è detto che tale sequenza debba per forza essere rispettata in tutti i casi. L'esperienza insegna che non esiste un ordine prefissato immutabile. Ognuno è libero, fatta salva la ragionevolezza delle scelte, di elaborare uno stile personale adatto al tipo di lavoro specifico da svolgere ed alle proprie inclinazioni.

Nel riquadro seguente è riportato un indice-tipo per le materie in oggetto.

BOX N.1: ESEMPIO DI INDICE DI UNA TESI DI LAUREA

1. Natura del problema ed obiettivi della tesi
2. Stato dell'arte sull'argomento ed inquadramento teorico
3. Metodologia adottata
4. Risultati
5. Discussione finale e conclusioni
6. Bibliografia
7. Allegati

4. Strumenti informatici

Per scrivere la tesi si usa un qualche programma di elaborazione di testi (tipo Word). Inoltre per l'esposizione del proprio lavoro, occorre saper usare un software di presentazione (tipo Power Point). Infine, per una tesi in Economia ed Estimo è importante sapere usare il foglio elettronico (tipo Excel), per svolgere i conteggi economici. Qualsiasi programma va bene, purché lo si usi con consapevolezza: in altre parole, la cosa fondamentale è avere a disposizione il manuale del

programma e familiarizzare bene con lo strumento adottato.

5. Impaginazione

Per le tesi in Economia ed Estimo, consiglio caldamente i seguenti formati:

- numero di righe per pagina: da 32 a 35;
- larghezza della pagina: da 65 a 70 caratteri;
- paragrafo giustificato (allineato sia a destra sia a sinistra);
- stampa fronte-retro;
- sulla seconda pagina (frontespizio) è bene elencare 5 parole chiave per caratterizzare il contenuto della dissertazione (da concordare con il relatore);
- stampa: fronte-retro
- rilegatura: cartoncino molle.

6. Capitoli, paragrafi e sotto-paragrafi

Tra i tanti possibili, un modo consigliabile di organizzare la tesi dal punto di vista della struttura, è quello di prevedere capitoli, paragrafi e sottoparagrafi, secondo le regole seguenti:

- i capitoli sono preceduti da un numero seguito da un punto e sono riportati in stile “maiuscolo e neretto”;
- i paragrafi sono preceduti da due numeri seguiti ciascuno da un punto e sono riportati in stile “minuscolo e sottolineato”;
- i sotto-paragrafi, se necessari, sono preceduti da tre numeri seguiti ciascuno da un punto e sono riportati in stile “minuscolo e normale, cioè non sottolineato”.

Riporto un esempio nel seguente riquadro.

BOX N.2 – ESEMPIO DI STRUTTURAZIONE DEI CAPITOLI E DEI PARAGRAFI

1. METODOLOGIA

1.1. Il modello adottato

1.1.1. Aspetti generali

È opportuno:

- riportare un nuovo capitolo in una nuova pagina;
- che un nuovo paragrafo sia preceduto e seguito da una riga bianca, ed eventualmente da un rientro (l'importante è che, una volta fatta una scelta di stile, non si cambi lo stile nel seguito del testo).
- evitare, se possibile, di articolare ulteriormente la struttura con sotto-sotto-paragrafi numerati (nel caso sia proprio indispensabile, per motivi di ordine e comprensibilità della tesi, è ragionevole prevedere delle titolazioni suppletive, senza numerazione, in stile corsivo: queste titolazioni non saranno riportate nell'indice generale della tesi, in quanto non numerate).

7. Abbreviazioni

Esistono due tipi di abbreviazioni, cioè di termini che, per risparmiare spazio, si scrivono in forma sintetica: i) abbreviazioni comuni; ii) acronimi specialistici.

Le abbreviazioni comuni non hanno bisogno di essere spiegate nel momento in cui si impiegano, poiché si presume che esse siano conosciute ed accettate per convenzione generale. Nel testo, le abbreviazioni comuni sono da evitare il più possibile, mentre possono essere tollerate quando usate nelle parentesi, nelle note o nella bibliografia.

Abbreviazioni ammissibili nel testo:

cap. per "capitolo" e capp. per "capitoli"

vol. per "volume" e voll. per "volumi"

fig. per "figura" e figg. per "figure"

n. per "numero" e nn. per "numeri"

p. per "pagina" e pp. per "pagine"

par. per "paragrafo"

tab. per "tabella"

ecc. per "eccetera" (meglio non preceduto dalla virgola; meglio non usare etc.)

Queste parole si abbreviano solo se sono accompagnate dal numero a cui si riferiscono (es.: "vedi cap. 12"). 'Vedi' di regola non si abbrevia e si preferisce a cfr.

'Per esempio', si abbrevia 'per es.' solo in parentesi, ed è meglio evitarle nel corso del testo.

Le abbreviazioni di misure sono considerate come simboli e non richiedono il punto finale e non si declinano al plurale (Kbyte, e non Kbytes).

Invece, le espressioni di carattere specialistico è bene siano riportate per esteso nel testo la prima volta che vengono citate, accompagnate dalla relativa abbreviazione, nel modo seguente: per esempio, introducendo il termine "distretto agro-industriale", che poi verrà usato più volte nel corso della tesi si scriverà: "La letteratura sul Distretto Agro-Industriale (d'ora in poi, DAI) ...".

Questo vale, in generale, per tutte le sigle, con l'eccezione dei termini di pubblico dominio. Nel dubbio, conviene rischiare di essere pedanti piuttosto che oscuri. Per fare un altro esempio, nel 1999 è pedante la spiegazione del significato degli acronimi USA, ONU o CEE, ma potrebbe non esserlo nel caso di Unione Europea (UE), la cui sigla non è ancora diffusissima. Nelle "fonti" da riportare in calce alle tabelle e alle figure, è corretto citare organizzazioni come ISTAT, ISMEA, MURST, MIPA, FAO, OCDE/OCSE, attraverso la sigla. Tuttavia, se vi sono riferimenti a tali organizzazioni nel testo, è buona norma specificarne per esteso il significato in corrispondenza della prima citazione.

In ogni caso, è opportuno riportare, tra gli allegati accessori della tesi, un elenco delle abbreviazioni e delle sigle ritenute di maggior rilievo (comprese tutte quelle relative alle fonti statistiche), in modo da rendere il più agevole possibile la lettura.

Tabella n.1 - Lista delle principali abbreviazioni comuni (da utilizzare prevalentemente nelle parentesi, note, bibliografie)

all.	Allegato
Anon.	Autore anonimo
art.	Articolo (di legge)
Cap.	Capitolo
Cfr.	confronta, vedi anche, riferirsi a
Ed.	edizione (in testi italiani), curatore o <i>editor</i> (in testi inglesi, plurale eds.)
e.g.	<i>exempli gratia</i> , per esempio (in testi inglesi)
Datt.	dattiloscritto (anche mimeo)
Fig.	Figura
<i>ibid.</i>	o anche <i>ibidem</i> , nello stesso luogo (nella stessa opera e stessa pagina)
in coll. con	in collaborazione con
in st.	in stampa
n.	numero
NB	nota bene (anche N.B.)
<i>op. cit.</i>	opera citata
passim	qua e là (quando il riferimento testuale va all'opera complessiva di un autore)
pag.	pagina (plurale pagg.)
par.	paragrafo
per es.	solo tra parentesi: per esempio, ad esempio
seg.	seguito (plurale segg.)
sez.	sezione

sic	così (scritto proprio così dall'autore citato); è un atto di cautela o di ironia (a volte sic!);
NdA	nota dell'autore (spesso tra parentesi quadra)
NdT	nota del traduttore (spesso tra parentesi quadra)
NdC	nota del curatore (spesso tra parentesi quadra)
Tab.	Tabella
Tav.	tavola
trad.	traduzione (anche tr.)
vs.	<i>versus</i> , in opposizione a (es.: approccio monetarista vs. approccio neo-keynesiano)
vol.	Volume

Fonte: nostra elaborazione

8. Font

Nella tesi è opportuno non variare a piacimento le fonti tipografiche. Suggerisco di utilizzare le fonti tipografiche più diffuse: per esempio, Times New Roman (in alternativa Arial o Calibri) e Symbol per i simboli matematici.

Inoltre, sono da evitare i caratteri bordati e ombreggiati, che rendono di solito illeggibile il testo di una tesi, perchè sono adeguati solo per fonti di grande dimensione.

9. Ortografia

L'ortografia delle parole scritte nella tesi è importante; la presenza di errori ortografici nella versione finale denota sciattezza e causa una penalizzazione nella valutazione.

È meglio non essere pigri: consultare il vocabolario quando si è in dubbio sulla forma e sul significato delle parole che si vogliono usare. Molti programmi di elaborazione di testi sono dotati di correttori ortografici. Vale la pena di usarli con impegno.

10. Accentazione

Su 'a', 'i', 'o', 'u', l'accento è sempre grave (à, ì, ò, ù). Sulla e accentata occorre usare l'accento acuto (é), eccetto nei seguenti casi: è, cioè, caffè, tè e la maggior parte dei nomi propri (Giosuè, Mosè ecc.) e pochi altri casi (da controllare sul vocabolario).

11. Apostrofo

L'articolo indeterminativo maschile "un" non è mai seguito dall'apostrofo. L'aggettivo "qual" non è mai seguito dall'apostrofo né al maschile né al femminile. Quindi, si scrive "qual è" e non si scrive "qual'è".

12. Corsivo

Usare il corsivo solo per le parole e locuzioni straniere (compreso il latino) insolite. Poiché ormai certi termini stranieri stanno entrando nell'uso corrente italiano, si lasciano spesso in tondo.

Devono essere in corsivo le lettere che indicano grandezze variabili (in testi scientifici; ma non la "d", quando è simbolo di derivata).

Talora, alcuni mettono in corsivo i concetti meritevoli di enfasi. È meglio evitare questa pratica e semmai utilizzare le virgolette alte "...".

13. Numerali

Si esprimono ordinariamente in lettere, specie nel testo, i numeri dallo zero a nove. Si esprimono sempre in cifre i numeri che si riferiscono a una misura o che evidenziano un riferimento di pagina, capitolo e simili. Si scrive 600.000, non 600 mila.

Fino a quattro cifre, i numerali si compongono uniti (ad esclusione delle tabelle in cui le migliaia si separano col punto); oltre le quattro cifre si scrivono con il punto basso; per separare i numeri interi

dai numeri decimali si usa soltanto la virgola (e non il punto).

Nei numerali espressi in tutte le lettere la desinenza "mila" non va staccata: cinquemila, non: cinque mila. Nel caso di milioni e miliardi soltanto, si scrive 600 milioni, 600 miliardi (600.000.000, 600.000.000.000 in tutte cifre si riservano ai casi di incolonnamenti e di tabelle).

Quando si indicano i decenni si deve scrivere anni trenta (non anni '30 né anni Trenta). Il secolo va maiuscolo (per es. l'Ottocento) oppure in cifre romane (per es. il secolo XX), non l'800 né il secolo 20°.

14. Parole straniere

È bene utilizzare con parsimonia le parole straniere. Quando si usano, occorre ricordarsi che solitamente sono indeclinabili, soprattutto se sono entrate a far parte del normale linguaggio. Per esempio, sono invariate al plurale le parole inglesi usualmente utilizzate: "gli sport", e non "gli sports"; "i file", e non "i files". Una maggiore tolleranza si può avere con termini meno utilizzati in italiano, ma comunque sarebbe bene dire "i *comparable*" e non "i *comparables*"; "gli *stakeholder*" e non "gli *stakeholders*".

Inoltre, i termini stranieri neutri richiederebbero l'articolo al maschile (es.: il software, i file, i mail, i directory eccetera).

15. Figure, tabelle e codice

Tutte le figure e le tabelle inserite nella tesi devono essere numerate (la numerazione delle figure è separata da quella delle tabelle).

Figure e tabelle possono avere intestazione e numerazione distinta doppia (il primo numero rappresenta il capitolo). Per esempio: Figura 5.12 (didascalia) oppure Tabella 4.15 (titolo della tabella).

Inoltre, tutte le figure e le tabelle devono essere citate precedentemente nel testo (per es.: "La tabella n.x illustra...") oppure tra parentesi.

Un discorso importante riguarda la "fonte", che è sempre da inserire sotto la figura o la tabella:

- se i dati sono vostri originali, bisogna scrivere "Fonte: nostra elaborazione";
- se i dati sono tratti da tabelle e figure altrui (per es. trovate su qualche sito web), occorre sempre citare la fonte relativa. La lingua nelle tabelle e nelle figure può essere l'inglese (l'uso dell'inglese tornerà utile se deciderete di scrivere un articolo tratto dalla tesi).

È meglio che i titoli e le didascalie non facciano parte della figura/tabella, ma siano parte del testo.

16. Riferimenti bibliografici in testo e bibliografia finale

La parte bibliografica è essenziale di qualsiasi pubblicazione scientifica, e in particolare delle tesi di laurea. Una bibliografia sciatta, incompleta o formalmente redatta male può essere penalizzata in sede di valutazione finale. La forma che si dà ai riferimenti è importante, in quanto deve consentire al lettore di capire almeno il tipo di pubblicazione (libro, articolo di rivista, articolo di conferenza, ecc.) e la dimensione del testo citato (numero di pagine del lavoro).

I riferimenti bibliografici in testo e la bibliografia citata finale rappresentano un insieme di informazioni destinato a permettere l'identificazione delle opere scritte citate, ed eventualmente a consentirne il reperimento.

Ogni ambito scientifico disciplinare ha le sue convenzioni e spesso anche le riviste degli stessi ambiti presentano stili un poco diversi.

La bibliografia è un elemento molto importante della tesi, poiché ne qualifica il livello scientifico di base. Per questo, l'adeguatezza (in termini di completezza, pertinenza, aggiornamento, correttezza formale, ecc.) dei riferimenti bibliografici riveste una sensibile rilevanza anche ai fini della valutazione finale da parte della commissione giudicatrice. La redazione della bibliografia dovrebbe cominciare fin dal primo giorno di lavoro, al fine di evitare la classica "sindrome dell'ultimo giorno", in cui cade il pigro o colui che si è illuso, per mesi, di poter mantenere il ricordo mnemonico di tutti i riferimenti della letteratura consultata. Il metodo migliore è quello di raccogliere e classificare

metodicamente, con schede manuali o informatizzate, tutto il materiale via via consultato durante le ricerche.

Per le tesi in Economia ed Estimo consiglio caldamente le seguenti regole:

- Riferimenti bibliografici in testo: si inserisce tra parentesi il riferimento al termine della frase che contiene la citazione, indicando il cognome e, dopo la virgola, l'anno.
- Bibliografia citata finale: la lista completa dei riferimenti bibliografici citati in testo si riporta in una sezione *ad hoc*, di solito alla fine della tesi (cioè dopo le conclusioni). La citazione, nella bibliografia finale, include sempre le seguenti informazioni, nel seguente formato: CognomeAutore, InizialeNomeAutore, anno (tra parentesi), titolo, eventuale nome della rivista, casa editrice, luogo di pubblicazione.

BOX N.3 - ESEMPI DI RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI IN TESTO

(Nelson, 1997) se l'autore è unico;

(Nelson e Winter, 1997) se ci sono due autori;

(Nelson et al., 1997) se ci sono più di due autori.

Nella bibliografia, una parte del riferimento, quella di maggiore rilevanza per il riconoscimento della fonte, deve essere riportata in corsivo. Una regola empirica, ma sostanzialmente efficace, per attribuire in modo corretto il corsivo è quella di destinarlo a ciò che è visibile nella prima di copertina:

- il titolo del lavoro nelle monografie;
- il titolo del libro nel caso di singoli capitoli o saggi che compongono testi di autori vari, raccolti da un curatore;
- la testata negli articoli su rivista;
- il titolo del convegno negli atti di congressi;
- il titolo della relazione se è rappresentata da un elaborato indipendente.

Esempi pratici sono riportati qui di seguito.

BOX N.4 - ESEMPI DI RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI NELLA BIBLIOGRAFIA FINALE

Monografie e libri:

Eco U. (1986): *Come si fa una tesi di laurea*, Bompiani, Milano.

Fisher S., Dornbush R., Shmalemsee R. (1992): *Economia*, Hoepli, Milano.

Garavelli B.M. (1993): *Le figure retoriche*, Bompiani, Milano.

Serafini M.T. (1992): *Come si scrive*, Bompiani, Milano.

Warburton N. (1998): *Il primo libro di filosofia*, Einaudi, Torino.

Capitoli di libri "a cura di":

V. Gallerani (1999): Metodologie estimative per la VIA in campo agro-forestale: i metodi monetari, in Viaggi D. e Zanni G. (a cura di) *La Valutazione di impatto ambientale in Italia*, Franco Angeli, Milano.

Articoli su rivista:

Nardone G. (1990): Private property rights and presumptive policy entitlements: reconsidering the premises of rural policies, *European Review of Agricultural Economics*, 17(2).

Atti di convegni:

Caggiati P., Viaggi D., Zanni G. (1990): Environmental Accounting and Agri environmental Policies: an Application to the Regulation (EEC) 2078/92 in Emilia Romagna Region (Italy), *Proceedings of 5th Joint Conference on Agriculture, Food and the Environment*, Abano Terme, Padova, 1996.

Relazioni pubblicate su siti Internet:

Sotte F., Arzeni A., Esposti R. e Giorgi R. (1998): *Suggerimenti per la stesura della tesi di laurea*, Università di Ancona, http://www.dea.unian.it/sotte/guida_alle_tesi.htm

Lucchetti R. (1998): *Note per la predisposizione di grafici e tabelle per l'analisi descrittiva dei dati economici*, Università di Ancona, http://www.dea.unian.it/sotte/guida_alle_tesi.htm

Relazioni non pubblicate e disponibili in fotocopia:

Zanni G. (2014): *Consigli per la redazione/presentazione della tesi di laurea in Economia ed Estimo*, ENDIF, Università degli Studi di Ferrara, fotocopiato.

17. Come impostare gli allegati accessori

Per allegati accessori si intendono vari elementi che possono essere presenti al termine di un elaborato scientifico, per rendere più facilmente consultabile e fruibile l'intero lavoro.

Si distinguono:

- lista delle tabelle;
- lista delle figure;
- lista delle abbreviazioni
- glossario;
- indice analitico;
- riassunti;
- appendici metodologiche;
- allegati vari.

Le *liste delle tabelle e delle figure* forniscono un'utile guida, con rimando di pagina, per reperire le informazioni quantitative riportate nella tesi.

La *lista delle abbreviazioni*, di cui si è già parlato nel capitolo dedicato alle regole editoriali, è un elenco delle abbreviazioni e delle sigle di tipo specialistico (concetti di natura economica, istituzioni, ecc.), contenute nella tesi, avente lo scopo di agevolare il lettore nella comprensione del testo.

Il *glossario* è un piccolo dizionario, ordinato alfabeticamente, che illustra il significato dei termini tecnici più frequentemente citati.

L'*indice analitico* (dei nomi o degli argomenti) riporta, anch'esso in ordine alfabetico, il riferimento alla pagina in cui sono stati citati autori o concetti di rilievo per la materia oggetto di tesi.

I *riassunti* traducono in poche righe (massimo 200-300 parole), nelle principali lingue straniere, i contenuti della tesi.

Un'*appendice metodologica* riporta in modo articolato aspetti di metodologia particolarmente approfonditi, ma non indispensabili alla comprensione del lavoro, che non si è voluto inserire nel corpo principale della tesi per non appesantire troppo la lettura.

Accanto a questi, possono essere presenti altri allegati (tabulati, mappe, questionari, fotografie, listati di programmi informatici, ecc.) che pur non meritando l'inserimento per esteso nel testo principale, completano le informazioni contenute nella tesi.

Ovviamente, tutti gli allegati accessori devono rientrare nell'indice generale, in modo da essere reperiti con facilità.

18. Come evitare i luoghi comuni del gergo scientifico

Chi scrive una tesi scientifica spesso è tentato di coprire qualche magagna (lacune, imprecisioni, deroghe alle buone pratiche di rassegna bibliografica, campionamento statistico, elaborazione o interpretazione dei dati), con commenti generici, ambigui o depistanti. Non si fa. La tabella seguente svela, strappando anche qualche ironico sorriso, i più frequenti trucchetti del mestiere di chi scrive i propri risultati scientifici.

Si tratta tic ed *escamotage* che occorre cercare di evitare il più possibile, visto anche che il relatore e i commissari li conoscono benissimo.

Tabella n.2 - Guida ai più diffusi luoghi comuni del testo scientifico

COME È SCRITTO	COSA SIGNIFICA REALMENTE
È da tempo noto che...	Non avevo voglia di cercare il riferimento originale.
Si ritiene che...	Io penso che...
Si ritiene generalmente che...	Un paio di altri ragazzi, oltre a me, pensano che...
Non è irragionevole supporre...	Se non ci credete, potete smettere di leggere da qui in poi.
Un esame preliminare ha rivelato che...	Uno dei miei bravi studenti mi ha fatto notare che...
Sono stati selezionati questi due campioni...	Gli altri campioni non avevano senso e li abbiamo ignorati.
I risultati del terzo campione si ritengono meno affidabili...	Mi sono caduti per terra.
I campioni sono stati maneggiati con estrema cura durante l'intero esperimento...	Non mi sono caduti per terra.
Di seguito mostriamo i risultati tipici...	Di seguito mostriamo i risultati migliori...
È corretto, almeno entro un ragionevole ordine di grandezza...	Per lo più sbagliato.
Risultato non in contrasto con altre determinazioni, data la nostra attuale limitata comprensione limitata di questo campo...	Risultato senza senso.
Anche se non è stato possibile fornire risposte definitive a queste domande ...	L'esperimento non prova nulla, ma almeno posso pubblicare i dati da qualche parte.
Sarà necessario molto altro lavoro...	Il paper non è un gran che, ma è meglio di niente
Di grande importanza teorica...	Ci ho tirato fuori un paper...
Di grande importanza anche pratica...	Ci ho tirato fuori una borsa, anche.
L'indagine si è dimostrata altamente gratificante...	La mia borsa sta per essere rinnovata.
Un ringraziamento va a Ugo Rossi, per l'assistenza di laboratorio e a Lia Bianchi per le stimolanti discussioni...	Ugo ha fatto il lavoro e Lia me lo ha spiegato.

Fonte: Anonimo

19. Regole di attribuzione del voto di laurea

Laurea Triennale (DM 509) - (Delibera CCDL del 27/10/2011) - 6 CFU

Per quanto riguarda la laurea triennale del DM 509 (in esaurimento), per la definizione del punteggio di base si fa riferimento alla media pesata indicata nella documentazione fornita dalla segreteria. Nel CCDL del 27 ottobre 2011 è stato deliberato che il numero di punti massimo da attribuire a una tesi di laurea triennale DM 509 non può essere superiore a 5 punti più mezzo punto di arrotondamento. Di questi 5 punti, uno può essere utilizzato solo per premiare chi si laurea in pari (tre anni accademici), mentre gli altri 4 devono essere attribuiti in base alla qualità della tesi presentata. Per le tesi compilative il punteggio non può superare i due punti (più uno di premio nel caso in cui il laureando sia in pari)

Laurea Triennale (DM 270) - (Delibera CCDL del 27/10/2011) - 3 CFU

Per quanto riguarda il nuovo ordinamento (laurea triennale), per la definizione del punteggio di base si fa riferimento alla media pesata indicata nella documentazione fornita dalla segreteria. Nel CCDL del 27 ottobre 2011 è stato deliberato che il numero di punti massimo da attribuire ad una tesi di laurea triennale DM 270 non può essere superiore a 4 punti più mezzo punto di arrotondamento. Di questi 4 punti, due possono essere utilizzati solo per premiare chi si laurea in pari (tre anni accademici), mentre gli altri 2 devono essere attribuiti in base alla qualità della tesi presentata.

Laurea specialistica (DM 509) e Magistrale (DM 270)- (Delibera CCDL del 27/10/2011) - 12 CFU

1. si considera il punteggio di partenza valutato solo sugli esami della magistrale/specialistica (dato fornito dalla segreteria);
2. Il punteggio massimo attribuibile soddisfa i seguenti criteri:
 1. fino a un massimo di 2 punti per tesi compilative
 2. fino a un massimo di 4 punti per tesi di progetto di bassa-media complessità
 3. fino a un massimo di 6 punti per tesi di progetto di alta complessità e/o di ricerca

Nel caso di tesi di progetto di alta complessità e/o di ricerca è facoltà del relatore richiedere un ulteriore punto. Tale richiesta deve essere preventivamente formulata e giustificata per scritto e inviata al presidente della commissione prima della seduta di laurea.

20. Regole da seguire durante la presentazione della tesi

Il giorno della presentazione occorre portare:

- nel caso della Laurea Magistrale, tre copie della tesi firmate e il file da proiettare in seduta plenaria, con sufficiente anticipo per fare la prova;
- nel caso della Laurea Triennale, una copia della tesi e tre copie cartacee delle slide (max 15 slide): una per il Laureando, le altre per i due Commissari.

La presentazione della tesi della laurea magistrale avviene di fronte al pubblico e all'intera Commissione, in corrispondenza della giornata di proclamazione. Invece, la presentazione della tesi triennale avviene qualche giorno prima della proclamazione, di fronte a una mini-commissione di due docenti.

Durante la dissertazione, occorre ricordarsi del seguente "Decalogo" per la buona presentazione della tesi:

- 1) usualmente il tempo a disposizione è di 20 minuti nelle lauree magistrali e 15 per le triennali, ma dovete allenarvi a contenere la presentazione in con qualche minuto di anticipo, per lasciare spazio a eventuali domande e commenti, per non rimanere ingloriosamente a metà descrizione con il tempo esaurito;
- 2) relativamente alle lauree triennali, la presentazione PPT deve essere CARTACEA, in tre copie (e usualmente non è presentata con il computer), mentre dell'elaborato triennale è sufficiente una copia (che terrò io, mentre l'Ateneo non la archivia);
- 3) spiegate all'inizio il titolo della tesi e l'indice della tesi;
- 4) non perdetevi troppo tempo nella parte preliminare, soprattutto per quelle parti che non sono direttamente connesse al vostro lavoro originale;
- 5) preparatevi all'evenienza che un commissario vi chieda di accelerare e/o di saltare qualche parte, per andare direttamente alla parte sperimentale o alle conclusioni, per rispettare i tempi;
- 6) evitate i tormentoni come per esempio: "CIOE'", "TIPO", "DICIAMO";
- 7) evitate le risatine, le spiritosaggini e cose simili (siate sereni, ma seri);
- 8) preparate una risposta alla eventuale domanda "perché ha scelto questo argomento?";
- 9) non strafate, non ce n'è bisogno;
- 10) preparate una buona, anche se breve, esposizione delle CONCLUSIONI, che dia il senso che avete anche un minimo di orgoglio per il lavoro che avete fatto.

21. Altri siti con informazioni utili per la redazione della tesi di laurea presso il Dipartimento di Ingegneria

Per tesi scritte in lingue diverse dall'italiano:

<http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/prova-finale/redazione-tesi>

Altri suggerimenti per la redazione:

<http://www.ing.unife.it/it/didattica/alcuni-suggerimenti-per-la-tesi>

22. Per concludere

Per concludere e sottolineare l'importanza dell'uso di un buon italiano nella redazione della tesi di laurea (e non solo), si riporta il dialogo tra il Procuratore della Repubblica e il Professor Franzò, tratto dal romanzo "Una storia semplice" di Leonardo Sciascia.

Procuratore: *Si ricorda di me, professore?*

Professore: *Certo che mi ricordo!*

Procuratore: *Se mi permette vorrei farle una domanda. Poi gliene farò anche altre ma di diversa natura. Nei componimenti di italiano lei mi assegnava sempre un “tre”! Perché copiavo... Poi una volta mi ha dato un “cinque”. Ma perché?*

Professore: *Perché quella volta aveva copiato da un autore più intelligente.*

Procuratore: *Eh, già... l’italiano! Ero piuttosto debole in italiano. Ma come vede non è stato un gran guaio. Adesso sono qui! Procuratore della Repubblica!*

Professore: *Vede “l’italiano” non è “l’italiano”! E’ il ragionare! Con meno italiano lei sarebbe forse ancora più in alto.*

La battuta era feroce. Il magistrato impallidì. E passò a un duro interrogatorio.