|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A blue and black logo  AI-generated content may be incorrect. | Dipartimento di Ingegneria Industriale, Elettronica e Meccanica |  |

TITOLO DELLA TESI DI LAUREA

|  |  |
| --- | --- |
| *Candidato* |  |
| *Relatore* |  |
| *Co-relatore* |  |
| *Secondo relatore* |  |

|  |
| --- |
| Roma, mese, anno  *Anno accademico 202?/202?* |

[Introduzione 2](#_Toc202197612)

[1 Stato dell’arte 3](#_Toc202197613)

[1.1 Contesto e Rilevanza 3](#_Toc202197614)

[1.2 Gli Approcci Proposti 3](#_Toc202197615)

[1.2.1 La Tecnica A 3](#_Toc202197616)

[1.2.2 La Tecnica B 4](#_Toc202197617)

[1.3 Problemi Aperti 4](#_Toc202197618)

[2 Materiali e metodi 5](#_Toc202197619)

[2.1 Consigli generali: 5](#_Toc202197620)

[2.2 Regole per una buona formattazione: 6](#_Toc202197621)

[3 Risultati e discussione 10](#_Toc202197622)

[4 Conclusioni 11](#_Toc202197623)

[Bibliografia 11](#_Toc202197624)

# Introduzione

Questo documento simula la stesura di una Tesi di Laurea: in particolare, al suo interno, troverete tutte le informazioni relative ad una corretta strutturazione e formattazione della stessa, nonché una possibile divisione in capitoli. In questo capitolo, tipicamente, andranno redatte 2-3 pagine contenenti l’inquadramento della tesi (citando un eventuale progetto di ricerca collegato), la rilevanza del problema, le soluzioni proposte ed un breve schema dei contenuti dei capitoli successivi, senza entrare nel dettaglio.

L'introduzione e le conclusioni, tra l'altro, sono le parti della tesi che verranno più facilmente lette dalla commissione. Una tecnica utile è quella di redigere introduzione e conclusioni alla fine della redazione di tutti gli altri capitoli.

Si ricordi di inserire una interruzione di pagina alla fine di ogni capitolo.

# Stato dell’arte

In questo capitolo, viene introdotto il contesto generale del lavoro, e la natura e rilevanza del problema affrontato. In particolare, poi, tale capitolo potrà essere distinto in paragrafi, che permettono la schematizzazione del problema generale, e la descrizione di come tale problema è stato affrontato in letteratura.

## Contesto e Rilevanza

Descrizione di quanto esistente in letteratura riguardo all’argomento trattato, con particolare riferimento alle applicazioni in campo biomedico. Si ricordi che la punteggiatura va posta sempre giustapposta all'ultima parola, e mantenendo uno spazio prima della parola successiva.

Il punto e a capo introduce un concetto nuovo rispetto al paragrafo precedente, mentre i due punti servono per introdurre un elenco o spiegare qualche concetto accennato: nello specifico, allargano il concetto introdotto in precedenza.

## Gli Approcci Proposti

Se la tesi si occupasse di "formattazione del testo", qui potrebbero essere trattati i vari metodi presenti in letteratura per formattare il testo. Ad esempio, la tecnica A e la tecnica B.

### La Tecnica A

La prima tecnica consiste nell'inserire i riferimenti Bibliografici utilizzando il Cognome del primo autore, e l'anno di pubblicazione (Sgarabellotto et al. 1934). Sarà cura dello scrittore inserire i vari riferimenti bibliografici, ordinandoli alfabeticamente sulla base del Cognome del primo autore.

### La Tecnica B

La tecnica B consiste nell'inserire la semplice nota di chiusura, avendo cura di Inserire, in Bibliografia, tutte le informazioni di interesse [[[1]](#endnote-1)].

## Problemi Aperti

In questo paragrafo, in particolare, può avere senso indicare la necessità del lavoro che si è effettuato. E ci si ricordi di inserire un’interruzione di pagina per chiudere il capitolo.

# Materiali e metodi

In questo capitolo, che potrebbe (non necessariamente) essere preceduto da un capitolo sulla teoria alla base dell'esperimento, viene data una descrizione dei materiali, delle procedure, degli algoritmi, e dei software e dei modelli utilizzati e delle elaborazioni eseguite per l’ottenimento dei risultati. Ancora una volta, se questa tesi si occupasse di formattazione del testo, potremmo avere una serie di paragrafi successivi, su consigli generali, e regole di formattazione.

## Consigli generali:

È gradito l’uso degli Stili di Word. Generalmente l’uso degli stili va soprattutto a vantaggio dello studente. Infatti, attraverso gli stili è possibile risparmiare molto tempo nella stesura (cambio di formattazione immediato, sommario automatico, possibilità di visualizzare la struttura della tesi).

La prima volta che si utilizza un simbolo od un acronimo, se ne dà la definizione per esteso, possibilmente in italiano, seguita dall'Acronimo Corrispondente (*Corresponding Acronym*, CA). Può essere utile inserire una lista dei simboli e degli acronimi a fine tesi, che può aiutare il lettore a districarsi nel labirinto delle sigle.

È altrettanto utile l'uso della visualizzazione Struttura, che, seppur non ottimale in fase di lettura, è particolarmente indicata in fase di stesura.

Le figure devono avere una didascalia. Nel caso la figura sia stata presa da un libro o da un articolo, va citata la fonte per esteso.

I riferimenti bibliografici devono essere riportati o sotto forma di numero (ad esempio [5]) che rimanda alla numerazione riportata nella sezione Bibliografia, o citando autori e anno di pubblicazione (in questo caso vale la regola che se gli autori sono al massimo due vanno citati entrambi, e se sono di più va citato solo il primo seguito dalla dicitura “et al.”. Ad esempio: Laurence & Hogan (1999) o (Reuter et al. 1998).

E’ conveniente utilizzare la forma impersonale “è stato utilizzato, si è riscontrato” piuttosto che la prima persona plurale “abbiamo fatto”. Anche perché l’autore della tesi è sempre una persona sola!

Dalla tesi deve emergere il personale contributo dell’autore e il carattere eventualmente innovativo dell'approccio proposto, e dei risultati ottenuti. Si resista alla tentazione di descrivere risultati ottenuti (da altri) prima dell’inizio del lavoro di tesi, tacendo sul vero autore: a tale proposito un capitolo intero viene dedicato allo Stato dell'Arte, in altre parole a ciò che è stato fatto in Letteratura. I capitoli successivi sono invece dedicati alla descrizione di ciò che è stato studiato/simulato/effettuato/ottenuto. Non è possibile far credere che è stato fatto tutto quello che è inserito nel documento di tesi (nessuno ci crederebbe e il lettore finirebbe per pensare che sia solo un tentativo di sviare l’attenzione dal fatto che non si è ottenuto niente di interessante).

Per una tesi triennale nuovo ordinamento una lunghezza indicativa del documento finale è in genere di circa 50-70 pagine. Per una tesi vecchio ordinamento la lunghezza può variare dalle 100 alle 150 pagine a seconda dei casi. In generale, comunque, il valore della tesi non si misura in numero di pagine scritte, al contrario viene premiata la qualità.

## Regole per una buona formattazione:

1. In presenza di elenchi puntati e numerati, scegliere una indentazione diversa dal corpo del testo.
2. Carattere: si utilizzino caratteri di uso comune, preferibilmente di tipo “classico” Times New Roman (Arial o Calibri sono possibili alternative senza grazie, mentre Courier è oramai fuori utilizzo), di dimensione 12-14 punti. Evitare di utilizzare caratteri di uso non comune, che rischiano di essere poco leggibili e in alcuni casi non presenti, qualora trasportati su altro PC .
3. Qualora si debbano inserire caratteri speciali, si faccia uso dell'opzione Inserisci Simbolo, e non ci si faccia tentare dall'utilizzo di caratteri che riprendono la forma del simbolo (€ è diverso da Ề, eventualmente nemmeno visibile).
4. Interlinea: 1,5 è un buon compromesso tra leggibilità e ecologia.
5. Margini: circa 3 cm (+ 1 cm a sinistra per la rilegatura).
6. Testo: nero semplice - evitare, se non strettamente necessario, l'utilizzo del grassetto nel testo normale; il corsivo potrà essere utilizzato per fornire enfasi, o utilizzare parole non comuni o modi di dire.
7. Un rientro di 0,5 - 1 cm alla prima riga del paragrafo rende la tesi più professionale e leggibile (vai sul menu FORMATO-PARAGRAFO); per lo stesso motivo si scelga una spaziatura prima e dopo di 6 punti.
8. Equazioni e Formule: Equation Editor (o Math Type), possibilmente da numerare e centrare:

 (3.1)

1. L’inserimento di variabili all’interno del testo è preferibile in formato testo (non Equation Editor) e in corsivo, rispettando comunque la formattazione dell'equazione corrispondente inserita (quindi *Npag*, non Npag).
2. Suddividere ciascun capitolo in paragrafi (il titolo del capitolo e del paragrafo andrebbe evidenziato in qualche modo: grassetto, corsivo o + grande… utilizzando gli stili). In particolare, tra gli elenchi si può utilizzare la Struttura, che permette l'indicizzazione automatica.
3. Scrivere il testo con allineamento-paragrafo-giustificato: a questa regola contravviene l'inserimento di Figure, Tabelle, ed Equazioni, che vanno centrate, distanziate opportunamente dal resto del testo, e, con riferimento alle tabelle ed alle figure, corredate di didascalia:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Numero di pagine | Numero di riferimenti | Numero di capitoli | Numero di figure |
| 80-150 | 1-20 | 5-9 | NQ |

Tabella 3‑1 Un esempio di Tabella. NQ sta per Non Quantificabile

1. E' opportuno formattare con lo stesso stile in tutta la tesi gli elenchi puntati e numerati. L'utilizzo di elenchi puntati particolari può distogliere l'attenzione dalla sostanza (non usare quindi, ♣ , ☻, o 🏝).
2. Numerare le figure (e possibilmente centrarle). In particolare, si consiglia la formattazione, ove possibile, in linea con il testo, in modo tale che non si perda la posizione rispetto al testo scritto.



Figura 3.1 Testo breve che spiega che questo è un (vecchio) logo

1. Se non lo si è fatto prima (cosa che sarebbe più conveniente), quando si ha la versione definitiva della tesi è preferibile mettere tutti i capitoli in un unico file Word e, per facilitare la creazione dell’indice, definire gli stili e la formattazione (FORMATO-STILI E FORMATTAZIONE) dei capitoli e paragrafi. Per creare l’indice andare in INSERISCI-RIFERIMENTO-INDICI
2. Utilizzare le interruzioni di pagina alla fine di ogni capitolo, ed eventualmente dove necessario, per evitare la continua fluttuazione di testo e figure durante la stesura.
3. Non inserire subito le immagini per non dover perdere tempo inutile a doverle continuamente riposizionare.
4. Per inserire il numero di pagina e l'intestazione, esiste una funzione automatica che evita di dover cambiare i numeri ogni volta che correzioni o aggiunte porterebbero a doverle riposizionare. In Word questa funzione è invocata cliccando due volte in prossimità dei margini superiore ed inferiore.
5. In alcuni casi può essere necessario inserire delle caselle di testo per rappresentare schemi e grafici: tali oggetti dovranno essere trattati come figure e tabelle:

Prima Stesura

Revisione

Versione Finale

Schema 3‑1 Un esempio di schema.

# Risultati e discussione

In questo capitolo sono evidenziati i risultati ottenuti, ed eventualmente la discussione e/o interpretazione di ciò che è risultato. E’ preferibile evitare un approccio storico nell’esposizione dei risultati (in altre parole elencare tutti i risultati intermedi che hanno portato man mano a quelli definitivi). Senza necessariamente scomodare Umberto Eco (per chi è interessato, qui <https://it.wikipedia.org/wiki/Come_si_fa_una_tesi_di_laurea>)diverse sono le risorse online presenti a riguardo. Si tenga presente che, nella ricerca delle informazioni su come redigere un elaborato, non sempre i consigli presenti sono necessariamente adattabili ad un elaborato per un Corso di Laurea in Ingegneria.

In fase di revisione, qualora lo si sia fatto, è utile controllare le revisioni attraverso gli strumenti appositi (Strumenti🡪Revisioni). Le revisioni, od anche il testo stesso, possono contenere anche dei commenti da parte del revisore, per indirizzare il laureando su argomenti di interesse, ed evidenziare alcune mancanze . Una volta completata la tesi, e controllata per qualunque tipo di errore, si accetteranno tutte le revisioni, in modo tale che non ne rimanga traccia nel documento finale.

# Conclusioni

… e possibili futuri sviluppi del lavoro. Le conclusioni rappresentano una "risposta" a ciò che è stato esposto in introduzione.

# Bibliografia

I riferimenti bibliografici devono essere completi di tutte le informazioni ed essere riportati con uguale formattazione (titolo, autori, anno di pubblicazione; se il riferimento è una rivista vanno aggiunti anche titolo della rivista, il volume, ed i numeri di pagina, se il riferimento è un libro va riportata la casa editrice).

Se i riferimenti sono citati con il numero nel testo, i riferimenti bibliografici devono essere ovviamente numerati. A tale scopo, si utilizzi l'inserimento di nota di chiusura, che garantisce il mantenimento della numerazione.

Esempio:

<autori><anno pubblicazione>.<titolo><rivista>,<volume >, <pagine>

Seidler, R.D.; Bloomberg, J.J.; Stelmach, G.E. (2001). Context-dependent arm pointing adaptation Behavioural Brain Research, 119, 155-166.

Sabes, P. N. (2000). The planning and control of reaching movements. Current Opinion in Neurobiology, 10, 740–746.

Oppure, con la tecnica dell'inserimento note di chiusura, si avrà

1. S. Frattalocchie. Come fare per indicizzare al meglio i riferimenti bibliografici. International Journal of Educational Bibliography. 24(1): 45-49, 1973. [↑](#endnote-ref-1)