

## Linee guida per la redazione della tesi

### Contesto

L'Offerta Formativa della Scuola di Ingegneria Industriale per il Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale prevede 4 CFU per la Prova Finale, più comunemente chiamata anche "Tesi di Laurea". Al proposito il Regolamento della Scuola (<http://my.liuc.it/gs/Pagina.asp?ID=1528>) specifica (art. 15):

*"Per gli studenti che hanno svolto il tirocinio, la prova finale consiste nella redazione e discussione di un elaborato sviluppato a partire dall'esperienza maturata durante il tirocinio stesso. Per gli studenti che non hanno svolto il tirocinio, temi e contenuti della prova finale saranno concordati con uno dei docenti della Scuola."*

Quelle che seguono sono le linee guida proposte a ogni studente per la realizzazione della sua Prova Finale.

### Procedura

Entro l'inizio del terzo anno di corso, ogni studente dichiara nel suo Piano degli Studi, in accordo all'Offerta Formativa della Scuola, come intende conseguire i 6 CFU relativi alle attività utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, se attraverso lo svolgimento di un tirocinio oppure la frequenza di insegnamenti offerti in alternativa. Questa decisione condiziona le opzioni relative alla Prova Finale.

Nel caso della scelta di tirocinio, lo studente si rivolge all'ufficio preposto dell'Università (Career Service), che attiva la procedura che porta a identificare un'azienda, un argomento di tirocinio, un tutor aziendale, e un tutor accademico che opera come relatore della tesi, che sarà tipicamente della tipologia "Relazione di tirocinio".

Nel caso alternativo della scelta di insegnamenti, lo studente si rivolge a un docente del corso di laurea, che opera come relatore della tesi, e con cui concorda un argomento e una tipologia di tesi, che non potrà essere "Relazione di tirocinio". A quel punto il docente comunica questi dati alla Segreteria della Scuola.

Si applica inoltre quanto specificato nel Regolamento della Scuola all'articolo 15, "Prova finale" (<http://my.liuc.it/gs/Pagina.asp?ID=1528>).

## **Criteri generali**

Indipendentemente dalla tipologia di tesi scelta, il lavoro di tesi ha lo scopo di mettere alla prova la capacità dello studente di accedere a informazione tecnico-scientifica, ottenuta da fonti primarie o secondarie, elaborarla, sintetizzarla e presentarla in modo corretto ed efficace.

Se il lavoro si colloca in un contesto operativo, come tipicamente per esempio per un tirocinio, un buon lavoro affronta un problema ben identificato, ne studia le caratteristiche e i vincoli, e ne propone una o più soluzioni, anche con un'analisi comparativa se ciò è possibile; se una o più di queste soluzioni sono state realizzate, ne presenta infine i risultati.

Indipendentemente dalla tipologia di tesi scelta, un buon lavoro è caratterizzato da argomenti originali, o almeno presentati in modo originale, sviluppati in modo coerente e con una forma corretta, da cui emerge in modo chiaro il contributo individuale dello studente.

Il lavoro di tesi deve essere redatto in forma scritta, in lingua italiana o inglese, e deve essere presentato verbalmente il giorno dell'Esame di Laurea, nella stessa lingua in cui è stato scritto a meno di eccezioni da concordare con il relatore.

Indipendentemente dalla tipologia di tesi scelta, la Commissione di Laurea attribuisce al lavoro un punteggio tra 0 e 4 / 110, come incremento alla media dei voti. Nel caso di lavori considerati di eccezionale qualità dalla Commissione di Laurea, l'incremento massimo attribuito può essere di 5 punti.

## **Tipologie di tesi e suggerimenti per la realizzazione**

Sono identificate quattro tipologie di tesi.

Conformemente alla decisione preliminare se sostenere un tirocinio o no, e in accordo con il relatore, ogni studente sceglie la tipologia che ritiene più appropriata.

### **Relazione di tirocinio (solo per chi ha svolto un tirocinio)**

Ha lo scopo di presentare l'esperienza di tirocinio realizzata personalmente, a partire da un inquadramento del contesto in cui il tirocinio si è svolto e analizzando criticamente il problema affrontato, le soluzioni proposte, i risultati eventualmente ottenuti, i passi successivi da compiere.

Si suggerisce di sviluppare la relazione strutturandola come segue:

1. Introduzione: cenni al contesto del tirocinio, al problema affrontato, ai risultati ottenuti.
2. Presentazione dell'azienda: dimensioni e struttura organizzativa, principali prodotti/servizi, mercato in cui opera, processi principali e relativo supporto del sistema informativo.
3. Descrizione del problema affrontato: criticità riscontrate, eventuale inquadramento teorico per la risoluzione di tali criticità, identificazione dei processi coinvolti dal problema.
4. Descrizione delle attività svolte per la soluzione del problema: indicatori utilizzati, analisi dei processi coinvolti, identificazione delle cause del problema riscontrato, proposta di soluzione, con eventuali riferimenti a metodi/strumenti mutuati dalla teoria adottata.
5. Conclusioni: risultati ottenuti, contributo individuale nel progetto e lezioni apprese, problemi ancora da risolvere e sviluppi futuri.

\*. Eventuali riferimenti a documentazione tecnica impiegata.

## **Analisi di un caso**

Ha lo scopo di presentare un'esperienza aziendale, un fenomeno sociale, una tendenza tecnologica, mettendone in evidenza motivi di originalità e interesse in prospettiva ingegneristica / gestionale, e dunque discutendo criticamente cosa dall'analisi si può imparare. L'informazione può essere ottenuta in modo diretto, per esempio con interviste a persone rilevanti per il caso, ma anche attraverso pubblicazioni tecniche o scientifiche, rapporti aziendali, siti web, ecc.

Si suggerisce di sviluppare l'analisi strutturandola come segue:

1. Introduzione: cenni al contesto del caso, giustificazione del suo interesse.
2. Descrizione del caso.
3. Discussione: quali sono le più importanti lezioni che si possono apprendere dal caso?

\*. Fonti utilizzate.

## **Rapporto tecnico**

Ha lo scopo di presentare un problema di rilevanza ingegneristica / gestionale, analizzandone criticamente le caratteristiche e proponendone possibilmente una soluzione. Potrebbe trattarsi, per esempio, della costruzione di un modello qualitativo o quantitativo per la descrizione di un sistema o di un processo, dello studio dell'applicazione di un modello matematico a un sistema o a un processo, dell'analisi dell'uso di uno strumento fisico o software, di un lavoro di analisi di dati.

Si suggerisce di sviluppare il rapporto strutturandolo come segue:

1. Introduzione: cenni al contesto del problema, giustificazione del suo interesse.
2. Descrizione del problema.
3. Metodologia utilizzata.
4. Implicazioni dello studio in relazione all'interesse atteso: che cosa è possibile apprendere dal problema in oggetto?

\*. Fonti utilizzate.

## **Tesi di ricerca**

Ha lo scopo di presentare un problema di rilevanza ingegneristica / gestionale considerato ancora non risolto e di proporre almeno qualche passo verso una sua possibile soluzione. Una tesi di ricerca è fondata su una o più domande di ricerca dichiarate esplicitamente, che il lavoro di tesi esplora e analizza criticamente e a cui possibilmente propone una soluzione.

Si suggerisce di sviluppare la tesi strutturandola come segue:

1. Introduzione: cenni al contesto del problema, giustificazione del suo interesse, dichiarazione esplicita di almeno una domanda di ricerca.
2. Analisi bibliografica: lo stato dell'arte nella discussione sul problema.
3. Metodologia impiegata per affrontare le domande di ricerca.
4. Descrizione dei risultati.