

Università degli Studi di Camerino  
Scuola di Scienze e Tecnologie



Regolamento di Laurea  
Corso di Laurea Magistrale in Computer Science  
(LM-18)

Il presente regolamento stabilisce regole, procedure e tempistiche per il conseguimento del titolo finale del Corso di Laurea Magistrale in Computer Science (LM-18) attivo presso l'Università degli Studi di Camerino.

### **Articolo 1 – Ammissione alla prova finale**

1. Possono essere ammessi alla discussione della tesi di laurea magistrale gli studenti che abbiano acquisito tutti i crediti previsti dal corso di studio, ad eccezione di quelli previsti dalla tesi di laurea, come stabilito dall'ultimo piano di studi approvato dello studente.
2. Al fine di poter essere ammesso alla seduta di laurea magistrale lo studente dovrà rispettare le seguenti condizioni e scadenze:
  - a. aver firmato e presentato il modulo registrazione della tesi come definito dall'Articolo 3
  - b. aver sostenuto con successo la prova di valutazione intermedia come stabilito dall'Articolo 6
  - c. aver presentato domanda presso la segreteria studenti almeno 45 giorni prima della data fissata per la seduta di laurea magistrale
  - d. aver conseguito tutti i CFU risultanti dall'ultimo piano di studi approvato, ad eccezione di quelli corrispondenti alla tesi di laurea magistrale, almeno 15 giorni prima della seduta di laurea magistrale
  - e. aver consegnato l'elaborato di tesi, usando procedure, supporti, e formati elettronici specificati dalla segreteria, almeno 10 giorni prima della seduta di laurea magistrale
3. Il non rispetto di una delle scadenze/condizioni sopra elencate può comportare l'esclusione dello studente dalla sessione di laurea.

### **Articolo 2 – Supervisione di lavori di laurea magistrale**

1. Lo studente, sulla base dei suoi interessi nella disciplina, identifica un docente al quale richiedere un argomento di tesi, o con il quale concordare un argomento proposto. Dal momento in cui il docente accetta la supervisione diviene il relatore della tesi.
2. Possono svolgere il ruolo di relatore tutti i docenti che risultino titolari di almeno un'attività formativa nell'anno accademico a cui la sessione di laurea magistrale in cui verrà svolta la discussione si riferisce. Tale attività formativa deve essere offerta nel Corso di Laurea in Informatica o nel Corso di Laurea Magistrale in Computer Science.
3. Qualora il relatore sia un docente a contratto sarà necessario nominare anche un co-relatore scelto tra i docenti afferenti alla Sezione di Informatica. In tal caso, inoltre, il relatore dovrà dare comunicazione scritta o via posta elettronica al Coordinatore del Corso di Laurea Magistrale LM-18. Nel messaggio verrà specificata la disponibilità a supervisionare la tesi dello studente, il nome dello studente, nonché le tematiche che saranno oggetto di studio.
4. Il Coordinatore del Corso di Laurea Magistrale può non acconsentire alla nomina a relatore di un docente a contratto, tramite un messaggio di posta elettronica allo studente in cui non sarà necessario specificare le motivazioni del diniego. In tal caso lo studente dovrà operare al fine di identificare un altro relatore.

### **Articolo 3 – Procedure e adempimenti per lo sviluppo della tesi di laurea magistrale**

1. L'accordo tra lo studente (gli studenti in caso di tesi di gruppo), il relatore e i co-relatori riguardo al contenuto e gli obiettivi del lavoro di tesi è formalizzato in un modulo di registrazione della tesi che deve essere compilato e firmato obbligatoriamente almeno dallo studente (o dagli studenti in caso di tesi di gruppo) e dal relatore.
2. All'atto della firma del modulo di registrazione della tesi lo studente (o gli studenti nel caso di tesi di gruppo) deve aver acquisito almeno 78 CFU (tolleranza di 12 CFU rispetto ai 90 CFU che devono essere acquisiti con esami per ottenere la Laurea Magistrale). Tale requisito sarà certificato allegando al modulo di registrazione lo screenshot della carriera dello studente (o degli studenti nel caso di tesi di gruppo) risultante dal sistema ESSE3. Inoltre, nel periodo che intercorre dalla presentazione del modulo

alla seduta di laurea magistrale lo studente non può acquisire più di 12 CFU (eventualmente a seguito di modifiche del piano di studi).

3. Il modulo di registrazione della tesi compilato e firmato deve essere inviato elettronicamente tramite l'indirizzo e-mail ufficiale "nome.cognome@studenti.unicam.it" al Coordinatore del Corso di Laurea Magistrale in Computer Science. L'invio dovrà avvenire entro il venerdì della ventiduesima settimana precedente a quella in cui è fissata la seduta di laurea. In tale computo il mese di agosto si considera essere composto da zero settimane. Nel caso in cui il venerdì risultasse festivo la scadenza è prorogata al primo giorno lavorativo successivo.

#### **Articolo 4 – Tipologia di lavori ammessi**

1. Il lavoro di tesi ha un peso importante nel percorso di studi definito per la laurea magistrale in Computer Science. Il relatore di tesi controlla e garantisce che il lavoro svolto fornisca un contributo apprezzabile e che sia ragionevolmente corrispondente al numero di CFU specificati nell'ultimo piano di studi approvato per lo studente.
2. Esempi di contributi apprezzabili sono: la progettazione e/o prototipazione e/o produzione di un sistema software/hardware/firmware sufficientemente complesso; un contributo teorico ad una delle aree dell'informatica; uno studio o una tecnica/metodologia/tecnologia innovativa con un'applicazione a un problema reale.

#### **Articolo 5 – Tesi di gruppo**

1. Un docente afferente alla Sezione di Informatica, che soddisfi le condizioni stabilite dall'Articolo 2 comma 2, può assegnare un argomento di ricerca unitario o composito ad un gruppo di studenti (in numero non superiore a 3) quando ne ravvisi l'opportunità in relazione all'ampiezza e alla complessità del tema, ai metodi della ricerca e a eventuali collaborazioni con aziende su progetti di grandi dimensioni.
2. Qualora il lavoro da svolgere preveda lo sviluppo di un sistema software, il gruppo dovrà utilizzare un ambiente collaborativo di gestione di progetti di sviluppo software. Lo strumento da utilizzare verrà concordato con il relatore, che può eventualmente definire autonomamente la scelta.
3. Ogni candidato presenterà un elaborato finale coincidente con il lavoro complessivo del gruppo, con titolo e testo della tesi unici per tutti i candidati, nonché autori in ordine alfabetico per cognome. I candidati dovranno laurearsi nella stessa sessione e discutere la tesi nelle stesse sedute di valutazione intermedia, di pre-laurea e di laurea, come descritto nell'Articolo 6.
4. Il gruppo presenterà il lavoro di tesi alla commissione avendo cura di suddividere ed identificare parti significative del lavoro cosicché ogni membro del gruppo possa presentare e discutere con la commissione una porzione rilevante del lavoro svolto. La discussione è da considerarsi individuale.
5. La valutazione finale dell'elaborato sarà comune per tutti i candidati appartenenti al gruppo. In virtù di tale modalità di valutazione, sarà compito del relatore responsabilizzare i candidati affinché, all'interno del gruppo, tutti contribuiscano fattivamente all'avanzamento dei lavori e alla stesura dell'elaborato in modo equo. In ogni caso differenze possono aversi nella valutazione delle presentazioni fatte dai candidati, come stabilito dalle linee guida fornite dal Coordinatore del Corso di Laurea Magistrale.
6. Qualora il relatore ravvisi che uno dei membri del gruppo non partecipi fattivamente al lavoro di tesi ne potrà decidere l'esclusione. In tal caso lo studente dovrà adoperarsi per identificare nuovamente un relatore e procedere ex-novo con quanto stabilito dall'Articolo 1.

#### **Articolo 6 – Modalità di discussione del lavoro di tesi**

1. Ai fini della valutazione del lavoro svolto, lo studente che intenda conseguire il titolo di laurea dovrà discutere il lavoro di tesi di fronte a tre differenti commissioni, come di seguito specificato:

- a. in sede di valutazione intermedia lo studente (il gruppo) presenta lo stato corrente del lavoro di fronte ad una commissione nominata dal Coordinatore del Corso di Laurea Magistrale come stabilito nell'Articolo 8. La presentazione sarà individuale ed avrà una durata di circa 15 minuti (per ogni studente nel caso di gruppo). La commissione stabilisce se lo studente (gruppo) potrà presentare il lavoro svolto alla sessione di laurea corrispondente, come descritto nell'Articolo 7.
  - b. In sede di pre-laurea la discussione avviene tramite una presentazione del lavoro da parte dello studente (o del gruppo) e da domande da parte della commissione. Ogni studente avrà a disposizione al più 30 minuti per la presentazione del lavoro svolto.
  - c. In sede di seduta di laurea la discussione avrà principalmente uno scopo divulgativo e potrà quindi astrarre dai dettagli tecnici e metodologici per permettere la comprensione del lavoro ad un pubblico non necessariamente competente nella tematica oggetto di studio. La presentazione non dovrà in questo caso superare i 10 minuti (per ogni studente nel caso di tesi di gruppo) e dovrà tenersi in lingua inglese.
2. Al fine di permettere la consultazione del manoscritto di tesi da parte dei membri della commissione, lo studente dovrà portare con sé, in sede di pre-laurea e in sede di laurea, una copia dell'elaborato di tesi in formato cartaceo.

## **Articolo 7 – Commissione di valutazione intermedia**

1. La commissione di valutazione intermedia è nominata dal Coordinatore del Corso di Laurea Magistrale in Computer Science ed è composta dal relatore e da almeno altri due docenti soddisfacenti le condizioni stabilite dall'Articolo 2, che afferiscano ad una delle scuole di Ateneo, e di cui almeno uno afferente alla Sezione di Informatica. Il Coordinatore del Corso di Laurea nomina altresì un presidente che svolge il ruolo di coordinatore della commissione.
2. Il Coordinatore del Corso di Laurea Magistrale stabilisce la data ed il luogo della seduta di valutazione intermedia. Le informazioni relative alla seduta di valutazione intermedia vengono rese note tramite invio di un messaggio di posta elettronica alla lista di distribuzione della Sezione di Informatica nonché ad ogni membro della commissione. I membri della commissione possono all'unanimità modificare la data ed il luogo della discussione. In tal caso il presidente della commissione invierà una messaggio di posta elettronica sulla lista di distribuzione della Sezione di Informatica. È comunque dovere del relatore informare il candidato in merito al luogo e data della valutazione intermedia.
3. La commissione di valutazione intermedia fornisce un giudizio sulla maturità del lavoro svolto in relazione alla possibilità che lo studente (il gruppo) possa ragionevolmente derivare un lavoro di tesi soddisfacente entro la data stabilita per la seduta di laurea magistrale. Nel caso la commissione valuti positivamente il lavoro sin qui svolto al candidato (al gruppo) verrà concessa la possibilità di presentarsi alla seduta di laurea magistrale corrispondente. Nel caso in cui il lavoro non sia giudicato soddisfacente il candidato (il gruppo) non sarà ammesso alla sessione di laurea magistrale corrispondente. La commissione assegnerà allo studente un punteggio compreso tra 1 e 3 che, come stabilito nell'Articolo 9. Il punteggio concorrerà al calcolo del voto finale di laurea come stabilito dall'Articolo 9.
4. Qualora lo studente (il gruppo) superata la prova di valutazione intermedia non riuscisse comunque a preparare il lavoro di tesi per la data stabilita per la seduta di pre-laurea non sarà comunque necessario, a meno che non richiesto dal relatore, procedere nuovamente ad una valutazione intermedia nella sessione di laurea magistrale successiva. Il punteggio ottenuto nella valutazione intermedia sarà mantenuto fino al sessione di laurea magistrale a cui lo studente (il gruppo) deciderà di prendere parte. Il relatore che richieda un'eccezione a tale norma dovrà motivare accuratamente le motivazioni della richiesta, che dovranno in generale riferirsi ad una modifica degli obiettivi generali del lavoro di tesi.
5. Il Coordinatore del Corso di Laurea Magistrale rende disponibile le linee guida a cui la commissione dovrà attenersi nella formulazione del punteggio da assegnare allo studente. Le linee guida stabiliscono in particolare il peso delle valutazioni del lavoro svolto fin qui e della discussione individuale a fini della valutazione finale.

## Articolo 8 – Commissione di pre-laurea

1. La commissione di pre-laurea è nominata dal Coordinatore del Corso di Laurea Magistrale in Computer Science ed è composta dal relatore e da almeno altri due docenti soddisfacenti la condizione stabilita dall'Articolo 2 comma 2, e che afferiscano ad una delle Scuole di Ateneo e di cui almeno uno afferente alla Sezione di Informatica. Il Coordinatore del Corso di Laurea nomina altresì un presidente che svolge il ruolo di coordinatore della commissione.
2. Il Coordinatore del Corso di Laurea Magistrale stabilisce la data ed il luogo della seduta di pre-laurea. Le informazioni relative alla seduta di pre-laurea vengono rese note tramite invio di un messaggio di posta elettronica alla lista di distribuzione della Sezione di Informatica nonché ad ogni membro della commissione. I membri della commissione possono all'unanimità modificare la data ed il luogo della discussione. In tal caso il presidente della commissione invierà una messaggio di posta elettronica sulla lista di distribuzione della Sezione di Informatica. È dovere del relatore informare il candidato in merito al luogo e data della valutazione intermedia.
3. In sede di pre-laurea il lavoro svolto dallo studente è valutato dalla commissione di prelaurea che assegna un punteggio in trentesimi che terrà conto sia della qualità dell'elaborato di tesi nonché della presentazione del lavoro stesso. Non è previsto in tal caso l'assegnamento dell'eventuale lode. Il voto conseguito concorre alla definizione del voto finale laurea come stabilito dall'articolo 9.
4. Il Coordinatore del Corso di Laurea Magistrale rende disponibile le linee guida a cui la commissione dovrà attenersi nella formulazione del punteggio da assegnare allo studente. Tali linee guida stabiliranno in particolare il peso delle valutazioni dell'elaborato di tesi e della discussione individuale a fini della valutazione finale.

## Articolo 9 – Calcolo del voto finale di laurea

1. Il voto finale di laurea viene calcolato utilizzando la seguente formula<sup>1</sup>:

$$Voto\ di\ Laurea = MP \times \frac{8}{3} + PVI + VPL + (CL + CDD) \times \frac{5}{100}$$

Dove:

*MP*: rappresenta la media ponderata sul numero dei CFU del voto degli esami nel piano di studi dello studente, come risultante dall'ultimo piano di studi approvato

*PVI*: rappresenta il punteggio ottenuto dallo studente nella valutazione intermedia

*VPL*: rappresenta il voto ottenuto dallo studente nella valutazione di pre-laurea

*CL*: rappresenta il numero totale di CFU per cui lo studente abbia conseguito la lode nell'esame corrispondente

*CDD*: rappresenta il numero di CFU nel piano di studi che lo studente ha conseguito in sedi universitarie estere convenzionate con UNICAM in programmi di Double Degree

## Articolo 10 – Studenti in Double Degree

1. Nel caso di studenti originariamente iscritti ad UNICAM e che successivamente abbiano effettuato una mobilità verso una università partner tramite un accordo di Double Degree, il calcolo del voto finale utilizzerà la stessa formula del caso generico come definito nell'Articolo 9 dove:

---

<sup>1</sup>A seguito di un successivo emendamento approvato dalla scuola di scienze e tecnologie la frazione  $\frac{8}{3}$  presente nella formula è stata sostituita dalla frazione  $\frac{83}{30}$

- a. la media ponderata  $MP$  è calcolata in base alle attività svolte in UNICAM e alle attività svolte nell'università partner e riconosciute da UNICAM, con le modalità specificate nell'accordo di Double Degree.
2. Nel caso di studenti originariamente iscritti in una università partner e che successivamente abbiano effettuato una mobilità verso UNICAM tramite un accordo di Double Degree, il calcolo del voto finale utilizzerà la stessa formula del caso generico come definito nell'Articolo 9 dove:
  - a. la media ponderata  $MP$  è calcolata in base alle attività svolte in UNICAM e alle attività svolte nell'università partner e riconosciute da UNICAM con le modalità specificate nell'accordo di Double Degree.
  - Il valore  $CDD$  corrisponde al numero di CFU acquisiti presso UNICAM

## Articolo 11 – Redazione del manoscritto

1. Il manoscritto di tesi dovrà comporsi almeno delle seguenti parti e conformarsi alle regole di seguito specificate:
  - *Frontespizio*: Il frontespizio reca tradizionalmente il logo e l'intestazione dell'Università degli Studi di Camerino, la dicitura Scuola di Scienze e Tecnologie, il nome del corso di laurea e, al centro in caratteri sufficientemente grandi, il titolo della tesi. Sul frontespizio si indicano usualmente anche tutti i relatori, incluso l'eventuale tutor aziendale, in basso a destra. Il nome del candidato deve invece essere collocato in basso a sinistra. Esempi di formati conformi verranno resi disponibili sul sito della didattica del Corso di Laurea in Informatica.
  - *Introduzione*: L'introduzione dovrà chiaramente evidenziare i seguenti aspetti:
    - Le motivazioni ed il contesto in cui si colloca la tesi. Questa descrizione deve porre bene in evidenza qual è il problema che il lavoro di tesi vuole affrontare. Nel caso il lavoro svolto sia relativo allo sviluppo di un particolare modulo software, sarà necessario porre in evidenza il deficit che questo modulo software va a colmare.
    - Gli obiettivi della propria tesi, espressi alla luce del contesto in cui questa si colloca.
    - Un elenco dei contributi più importanti della propria tesi. Ad esempio, per una tesi di sviluppo, questo può essere l'elenco delle funzionalità più utili e originali implementate.
    - Un elenco dei problemi tecnici che è stato necessario risolvere. Una breve descrizione dell'organizzazione del manoscritto e dei capitoli ivi contenuti.
  - *Conclusioni*: Le conclusioni riassumono i principali risultati del lavoro svolto e indicano possibili direzioni in cui il lavoro potrebbe continuare.
  - *Bibliografia*: La bibliografia è un elenco di riferimenti a sorgenti informative che sono state consultate durante la redazione del lavoro di tesi. Normalmente a ogni riferimento bibliografico è associato un numero o un'etichetta a cui si può fare riferimento nel corpo del testo. I riferimenti bibliografici devono essere utilizzati il più possibile nel corpo del testo, in maniera tale che sia facile per il lettore ricostruire la sorgente delle affermazioni che vengono fatte.
  - *Metodologie, strumenti e contributi*: Tale capitolo dovrà essere previsto obbligatoriamente nel caso di tesi di gruppo e descriverà le metodologie e gli strumenti adottati al fine di organizzare il lavoro collaborativo. Il capitolo dovrà anche specificare il ruolo svolto da ognuno dei membri del gruppo ed in particolare riportare quali attività siano state guidate da ognuno di essi.
2. Sul sito della didattica del corso sono rese disponibili linee guida da seguire per l'impaginazione del manoscritto, nonché per la realizzazione delle presentazioni delle sedute di laurea e pre-laurea.

## Disposizione transitoria - Applicazione del regolamento.

1. Il presente regolamento entrerà in vigore successivamente alla sua approvazione da parte della Scuola di Scienze e Tecnologie fatto salvo l'Articolo 9 e per quelli da questo dipendenti. Tali articoli verranno invece applicati agli studenti iscritti al primo anno del Corso di Laurea in Informatica a partire dall'A.A.

2016/2017, ed altresì a coloro che provengano da passaggi di corso di studio e che siano stati (o saranno) aggregati alla stessa coorte. Il Coordinatore del corso di Laurea Magistrale redige una copia del presente regolamento in lingua inglese, che garantisce essere conforme.

2. A solo titolo esemplificativo, la Tabella 2 riporta le date delle scadenze da considerare per le quattro sessioni di laurea relative all'Anno Accademico 2016/2017.

<b>Seduta di laurea</b>	<b>Scadenza presentazione modulo di registrazione</b>	<b>Valutazione intermedia</b>
Mercoledì, 26 Luglio 2017	Venerdì, 24 Febbraio 2017	29 Maggio - 1 Giugno 2017
Giovedì, 26 Ottobre 2017	Venerdì, 28 Aprile 2017	24 - 28 Luglio 2017
Giovedì, 25 Gennaio 2018	Venerdì, 28 Luglio 2017	27 Novembre - 1 Dicembre 2017
Mercoledì, 11 Aprile 2018	Venerdì, 10 Novembre 2017	26 Febbraio - 2 Marzo 2018

Table 2: Esempio di scadenze

Camerino, 22 Marzo 2017

Il Coordinatore del Corso di Laurea Magistrale in Computer Science (LM-18) — Prof. Andrea Polini

Il Direttore della Scuola di Scienze e Tecnologie — Prof. Marino Petrini