

Introduzione

Ingegneria del software

Vincenzo Bonnici
Corso di Laurea in Informatica
Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche
Università degli Studi di Parma

2025-2026

Il corso offre le basi per la **progettazione di software complessi** con particolare enfasi sulle **applicazioni web**.

In particolare, il corso propone un percorso che, partendo dall'analisi della Software Crisis e passando per lo studio dei tradizionali modelli di sviluppo, arrivi a definire i fondamentali aspetti architetturali dei moderni sistemi software con particolare attenzione alle applicazioni web.

L'esame consiste in una **prova scritta** e in un **progetto** in modo da verificare che la persona esaminata sappia comprendere e utilizzare in modo appropriato le tecniche relative all'**analisi, progettazione, realizzazione, testing e validazione** del software; sappia lavorare in **ambiente web** per la realizzazione di semplici architetture software; conosca le basi del **project management**; conosca e sappia utilizzare le principali tecniche per la **realizzazione di applicazioni complesse**.

Link ufficiali

- pagina web istituzionale
<https://corsi.unipr.it/it/ugov/degreecourse/223416>
- pagina elly <https://elly2024.didattica.unipr.it/course/view.php?id=4195>

Bibliografia

- I. Sommerville, Ingegneria del software, 10 ed, Pearson
- I. Sommerville, Introduzione all'ingegneria del software moderna, Pearson
- M. Fowler, UML Distilled, 4 ed, Pearson
- C. Ghezzi, A. Fuggetta, S. Morasca, A. Morzenti, M. Pezze, Ingegneria del Software, Mondadori Informatica, II edizione
- Simon Bennett, John Skelton, Ken Lunn, UML, McGraw-Hill
- E. Gamma, R. Helm, R. Johnson, J. Vlissides, Design Patterns, Addison-Wesley
- Lorna Jana Mitchell. PHP web services: APIs for the modern web. O'Reilly.

- Introduzione ai sistemi software complessi e all'ingegneria del software
- Gestione delle configurazioni dei sistemi software (Prof. Lars Bendix, Lund Institute of Technology)
- Metodologie per lo sviluppo web
- Processi di sviluppo software strutturati e agili
- Progettazione per il riuso e design pattern
- Tecniche per il testing del software

Esame scritto composto da domande a risposta multipla che verterà su tutto il programma del corso.

Progetto da sviluppare in gruppi di massimo 5 persone e che riguarderà la progettazione e sviluppo di una applicazione web. Il codice relativo al progetto, così come la documentazione, deve essere depositato con cadenza regolare (commit *reali* distribuiti nel tempo) in un repository github. Ogni gruppo eleggerà un **team manager** che sarà responsabile del coordinamento interno e della gestione della repository.

Il progetto deve essere consegnato sulla repository, secondo le indicazioni date dal docente, **entro due settimane dalla data dell'appello scritto** a cui un/una specifico/a studente/essa ha partecipato e per cui intende avere il voto. In caso di gruppi, deve essere chiaro dalle indicazioni presenti sulla repository il contributo di ogni membro del gruppo.

L'esame scritto e il progetto sono valutati in trentesimi e il **voto** finale sarà la media dei due voti.