

# Ingegneria del Software

## Prova Scritta del 27 Gennaio 2022

*Tempo a disposizione: 30 minuti*

### Esercizio Gruppo 1

Un'università è suddivisa in diversi **dipartimenti**. Ogni dipartimento è gestito/diretto da un **direttore** che è un **professore** (e che può gestire/dirigere un solo dipartimento alla volta). Ogni professore è associato ad almeno un dipartimento. Ogni dipartimento offre/fornisce un insieme di **corsi**. Per ogni corso offerto da un dipartimento (es. Ingegneria del SW) deve esistere almeno un professore che lo insegna, ma possono esistere casi in cui ci sono professori che non insegnano nessun corso (sono i professori in sabbatico). Sono da considerare i seguenti attributi: il nome del dipartimento (es. DIBRIS); nome, cognome e identificatore del professore; nome, anno accademico (es. 2017/2018), orario e programma del corso.

- 1) Modellare con un Class Diagram UML la struttura dell'università così come descritta sopra (siamo a livello concettuale). E' importante aggiungere attributi, cardinalità e nomi delle associazioni (o nomi dei ruoli) così come dedotte/i dalla descrizione. Non occorre aggiungere operazioni. Se lo ritenete utile è possibile aggiungere dei vincoli al diagramma (OCL o linguaggio naturale)
- 2) Passando invece alla prospettiva software descrivere in Pseudocodice Java un operazione chiamata `aggiungiCorso()` e posizionata nella classe `Dipartimento` che aggiunge un corso fornito dal dipartimento. Tale operazione dovrà essere consistente con il diagramma dato al punto 1. Fare attenzione che non possono esistere due corsi con lo stesso nome. E' possibile aggiungere attributi alle classi se necessario.