

Istituto Tecnico Industriale "Eugenio Barsanti"
Pomigliano d'Arco (Napoli)
PROGRAMMA SVOLTO

ISTITUTO:	ITI "Eugenio Barsanti", Pomigliano d'Arco (NA)
ANNO SCOLASTICO:	2022/2023
INDIRIZZO e ARTICOLAZIONE:	Informatica e Telecomunicazione /Informatica
CLASSE e SEZIONE:	4° B
DISCIPLINA:	TPS
DOCENTE e ITP:	Prof Giuseppe Montesano, Prof.ssa Ivana Santoro
QUADRO ORARIO:	99 ore – [3 ore settimanali (1 ore di teoria + 2 ore di laboratorio)]

1. Il ciclo di sviluppo

Software Engineering. Utilità dell'ingegneria del software. Attori del progetto. Processo. Linguaggi e strumenti di modellazione. Gestione del progetto. Il problema dell'ingegneria del software. Analisi del problema. Progetto. Realizzazione. Manutenzione. Software di qualità. Gestione progetto. Cos'è una metodologia. Confronto tra metodologie. Approccio strutturato e approccio Object-Oriented. Differenti modelli. Modello a cascata. Prototipizzazione rapida. Prototipi "usa e getta". Modello incrementale. Modello a spirale. Entità e attributi. Associazioni. Modellare la realtà con E-R.

2. La progettazione con UML

La storia dell'UML. Diagrammi UML. Paradigma Object-Oriented. Modello degli oggetti. Classi e oggetti. Attributi. Operazioni e metodi. StarUML. Grado di un'associazione. Ruoli. Molteplicità. Classe Associazione. Identificare le classi. Identificare gli attributi. Dizionario dei dati. Identificare le associazioni tra le classi. Ereditarietà (Inheritance). Polimorfismo. Overriding. Overloading. Generalizzazione, specializzazione ed ereditarietà. Aggregazioni. Gli aspetti dinamici. Diagramma dei casi d'uso (Use Cases). Diagrammi di sequenza. Diagramma di stato.

3. Analisi dei requisiti

I requisiti. Analista di business. Metodi tradizionali. Metodi moderni. Validazione dei requisiti. Identificazione e classificazione dei requisiti. Gestione del cambiamento e tracciabilità dei requisiti. Analisi dei rischi. Documento dei requisiti.

4. Il WWW e le pagine web

Il World Wide Web. Gli elementi base di HTML. Le pagine web con link, immagini, elenchi e tabelle. Lo stile della pagina web: i CSS. Le classi, gli identificatori e altri selettori CSS. Il box model e i css layout. Creazione di pagine web con semplice layout

5. Educazione Civica: Normative sulla sicurezza

Sicurezza dei sistemi di elaborazione. Privacy. Sicurezza sul luogo di lavoro. Rapporto con le pubbliche amministrazioni. Smaltimento rifiuti. Reati informatici

Prof. Giuseppe Montesano

Prof.ssa Ivana Santoro

Pomigliano d'Arco, **5 giugno 2023**