

**Dipartimento di Telecomunicazioni**  
**Piano di lavoro funzionale**  
**Alla redazione del piano di lavoro preventivo individuale del docente**  
**Anno Scolastico 2018/2019**

**Disciplina:** INFORMATICA PER TELECOMUNICAZIONI

**Secondo biennio:** quarto anno

**Competenze disciplinari di riferimento:**

Il percorso formativo si prefigge l'obiettivo di far sviluppare le seguenti competenze, declinate in termini di conoscenze e abilità, facendo riferimento alle linee guida ministeriali.

**COMPETENZE**

- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni;
- Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare
- Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento;
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

Conoscenze	Abilità	Competenze specifiche
Il processo di estrazione ed archiviazione dei dati (ETL) Linguaggi per l'implementazione del processo ETL. Modello concettuale, logico e fisico di una base di dati Linguaggi e tecniche per l'interrogazione e la	Gestire e filtrare i dati provenienti da file .txt, .csv, .xml ed interfacciarsi con un DBMS.  Utilizzare Access per attuare il processo di ETL e per la realizzazione di query in linguaggio QBE ed SQL	Progettare e realizzare una applicazione che interagisca con una base di dati nel rispetto degli standard e le specifiche tecniche richieste

<p>manipolazione delle basi di dati. Le problematiche legate alla sicurezza dei dati</p>	<p>Creare interfacce grafiche</p>	
<p>Conoscere i concetti di client-server Conoscere la logica di gestione dei dati e della loro visualizzazione anche attraverso il web La scalabilità delle applicazioni (e dati) Linguaggi per la programmazione lato server a livello applicativo Tecniche per la realizzazione di pagine web dinamiche</p>	<p>Predisporre un ambiente Client-Server di tipo "web" Simulazione di un ambiente Client-Server e della gestione dati usando Access  Sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati</p>	<p>Realizzare applicazioni scalabili</p>
<p>Elementi di base nella OOP. I meccanismi di ereditarietà ed aggregazione fra classi.</p>	<p>Costruire semplici classi con il linguaggio specifico  Applicare i meccanismi di ereditarietà ed aggregazione nella progettazione e realizzazione di classi</p>	<p>Progettare e documentare applicazioni utilizzando la logica OOP.  Documentare una applicazione utilizzando un linguaggio appropriato</p>

**Strumenti didattici:**

Personal Computer, lavagna

**Metodologie didattiche:**

Metodologia AGILE, progetti, Flipped Classroom

**Numero e tipologia di prove di verifica:**

Tutte le attività svolte degli alunni a scuola e le consegne a casa- sono pubblicate sul Campus dove sono anche pubblicate le griglie di correzione/valutazione delle prove e eventuali appunti e materiali forniti dai docenti.

Le modalità di valutazione – in itinere o al termine delle UDA- possono essere dei test o la realizzazione di applicazioni o parte di applicazioni.

**Criteri di valutazione verifiche**

Valutazione processo (collaborazione, autonomia, puntualità nel rilascio)

Valutazione prodotto (rispetto degli standard, metodologia di sviluppo, pertinenza della soluzione, completezza, estetica)

**Individuazione degli obiettivi minimi**

Gli obiettivi minimi sono da ritenersi raggiunti se l'alunno ha fatto proprie le conoscenze specificate nelle UDA e le abilità nella forma base.

Il Dirigente Scolastico
Gabriella Piccoli