

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE ALESSANDRO VOLTA – PESCARA**  
**CURRICOLO SECONDO ANNO ARTICOLAZIONE TELECOMUNICAZIONI**

**INFORMATICA**

**TERZO e QUARTO ANNO - PREMESSA**

La disciplina “Informatica” concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente: utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall’ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza del proprio lavoro

<b>TERZO e QUARTO ANNO</b>	
<b>COMPETENZE</b>	
Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni; 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; 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.	
<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>
Relazioni fondamentali tra macchine, problemi, informazioni e linguaggi. Linguaggi e macchine a vari livelli di astrazione. Logica iterativa e ricorsiva. Principali strutture dati e loro implementazione. Linguaggi per la definizione delle pagine web. Modello concettuale, logico e fisico di una base di dati. Linguaggi e tecniche per l'interrogazione e la manipolazione delle basi di dati Linguaggi per la programmazione lato server a livello applicativo.	Progettare e implementare algoritmi utilizzando diverse strutture di dati. Analizzare e confrontare algoritmi diversi per la soluzione dello stesso problema. Progettare e implementare applicazioni secondo il paradigma ad oggetti. Progettare, e realizzare e gestire pagine web statiche con interazione locale. Sviluppare applicazioni informatiche anche web-based con basi di dati. Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.