

Istituto Superiore Einaudi – Ceccherelli - Piombino
 Programmazione per competenze Informatica
 ANNO SCOLASTICO 2019-20

Disciplina: INFORMATICA		IPC - SSS	CLASSE 1E-SSS
COMPETENZA: Trattare i dati personali in rispetto delle leggi vigenti, calcolo binario, Utilizzare software di elaborazione testi, Riconoscere la struttura del computer nei suoi componenti fondamentali, Sistemi Operativi, programmare in Python			
ABILITA'		Descrizione Abilità	Conoscenze
1	GPDR 679/216	Saper trattare correttamente i dati personali	Trattare i dati sensibili in ottemperanza alle leggi vigenti.
2	Riconoscere la struttura del computer nei suoi componenti fondamentali sia a livello hardware che software	Saper riconoscere il compito e le finalità dei vari componenti interni della macchina. Saper individuare le modalità di impiego delle periferiche applicate alla macchina.	Architettura di un elaboratore elettronico secondo il modello di Von Neumann. Distinzione HW e SW e vari tipi di elaboratore. Periferiche di Input e Output Il significato di Back Up. Fetch, Decode, Execute.
3	Lavorare con quantità numeriche espresse in base diversa dalla decimale	Saper effettuare la conversione da cifra espressa in codice binario a decimale e viceversa.	Significato di un numero espresso in base 10 ed in base 2. Conversione da base 10 a base 2. Le unità di misura delle memorie digitali.
4	Algebra Booleana,	Saper utilizzare correttamente gli operatori booleani.	Operazioni e proprietà; tabelle di verità.

Istituto Superiore Einaudi – Ceccherelli - Piombino
 Programmazione per competenze Informatica
 ANNO SCOLASTICO 2019-20

5	Utilizzare programmi di elaborazione testi e foglio di calcolo.	Saper usare i comandi di base di un software di elaborazione di testi. Saper usare i comandi di base di un software per la realizzazione di presentazioni. Saper usare i comandi di base di un software per la gestione di fogli di calcolo.	Operazioni elementari di trattamento testi, con l'uso di Microsoft Office, Open Office, Google Suite. Elementari operazioni di calcolo con foglio elettronico di OPEN OFFICE
6	Motori di Ricerca ed Email	Saper cercare informazioni su Internet, saper comporre ed inviare un email	Ricerche elementari, i principali browser, composizione ed invio di un email
7	Sistemi Operativi	Acquisire una conoscenza organica dei Sistemi Operativi e conoscere le funzionalità dei moduli. Il file system.	Sistemi Operativi e le funzionalità dei moduli. Il file system. Storia, evoluzione e classificazione dei sistemi operativi. Funzionalità dei Sistemi Operativi. Moduli dei S.O.
8	Principi base della programmazione, il linguaggio di programmazione Python	Progettare un percorso risolutivo strutturato a tappe, riuscire a definire semplici funzioni e programmi in Python.	Il metodo TopDown, Definizione di Algoritmo, Diagrammi di Flusso Differenza tra linguaggio compilato ed interpretato. La sintassi di Python. Variabili globali e locali. Le istruzioni condizionali, i cicli for e while. Definizione di funzioni. Utilizzo dei moduli.
MODALITA' DI VERIFICA PREVISTE		Prove scritte di verifica, Prove orali, Prove in laboratorio	