

Ministero dell'Istruzione e del Merito

Giacomo Leopardi – Battipaglia (SA)
Istituto Paritario di Istruzione Secondaria Superiore

LICEO SCIENTIFICO nuovo ordinamento – IST. TECN. SETT. TECNOLOGICO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI art. INFORMATICA
Via Belluno, 19 –Codice Meccanografico SAPS09500G – STAFVU500C
Ente gestore: DEA12 SRL Via Belluno, 19 - 84091 Battipaglia (SA) tel/fax 0828371134 mail segreteria@dea12.it direzione@dea12.it
P.IVA 06196270653 www.dea12.it

UNITÀ DI APPRENDIMENTO DISCIPLINARI

ANNO SCOLASTICO 2024/2025

INDIRIZZO: ITI

DOCENTE: Salvatore Lanza / Fernando Cerrone

CLASSE: 2° A

N. ALUNNI: 9

DISCIPLINA: SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE / LAB.

TITOLO UDA 1	Concetti Base della tecnologia informatica – Settembre / Ottobre
LEZIONI UDA	<ol style="list-style-type: none">1. Il computer: concetti generali2. Come è fatto un computer3. Sistemi di numerazione4. La codifica delle informazioni5. La codifica delle immagini6. La codifica dei suoni7. I supporti di memorizzazione8. Le periferiche di input e output9. Il software10. I linguaggi per comunicare con un computer11. Il pensiero computazionale e le mappe12. La descrizione degli algoritmi
ATTIVITA'	<ol style="list-style-type: none">1. Lezione frontale.2. Attività di laboratorio.3. Mappe concettuali.4. Lim.5. Video e audio.6. Powerpoint.

<p>CONOSCENZE E ABILITA' CHE L'UDA SI PREFIGGE DI SVILUPPARE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'evoluzione dei sistemi informatici 2. Com'è fatto e come funziona un computer 3. Periferiche di input e di output 4. La codifica delle informazioni 5. I vari tipi di software 6. Il pensiero computazionale 7. La realizzazione di un programma 8. Riconoscere i componenti di un computer 9. Riconoscere i vari tipi di software 10. Riconoscere i supporti di memorizzazione 11. Codificare le informazioni 12. Formalizzare un problema con un algoritmo 13. Rappresentare e simulare algoritmi
<p>COMPETENZE CHE L'UDA SI PREFIGGE DI SVILUPPARE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scegliere il tipo di hardware e software più adatto alle proprie esigenze. 2. Individuare le strategie appropriate per la risoluzione di problemi. 3. Utilizzare in autonomia le procedure per trovare soluzioni di semplici problemi.
<p>VERIFICA E VALUTAZIONE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prove di verifica di fine UDA. 2. Valutazione delle attività di laboratorio.

<p>TITOLO UDA 2</p>	<p>Basi di dati - Novembre</p>
<p>LEZIONI UDA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Archivi e basi di dati 2. Progettare una base di dati 3. Il DBMS Access 4. Le tabelle 5. Operare con le maschere 6. Operare con i report 7. Relazioni tra le tabelle 8. Ricerca di dati
<p>ATTIVITA'</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lezione frontale. 2. Attività di laboratorio. 3. Mappe concettuali. 4. Lim. 5. Video e audio. 6. Powerpoint.

CONOSCENZE E ABILITA' CHE L'UDA SI PREFIGGE DI SVILUPPARE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Progettare una base di dati partendo dai requisiti degli utenti e rappresentando dati con modelli 2. Reperire dati in un database in base ai nostri interessi 3. Utilizzare un database per analizzare i dati
COMPETENZE CHE L'UDA SI PREFIGGE DI SVILUPPARE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acquisire la padronanza degli strumenti informatici in modo saperli utilizzare per la soluzione di problemi significativi. 2. Acquisire la consapevolezza dei vantaggi e dei limiti dell'uso degli strumenti e dei metodi informatici e delle conseguenze scientifiche e culturali di tale uso
VERIFICA E VALUTAZIONE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prove di verifica di fine UDA. 2. Valutazione delle attività di laboratorio.

TITOLO UDA 3	La programmazione visuale con Scratch – Dicembre
LEZIONI UDA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduzione a Scratch. 2. Le liste. 3. La ricerca di valori in una lista. 4. Ordinamento dei dati in una lista.
ATTIVITA'	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lezione frontale. 2. Attività di laboratorio. 3. Mappe concettuali. 4. Lim. 5. Video e audio. 6. Powerpoint.
CONOSCENZE E ABILITA' CHE L'UDA SI PREFIGGE DI SVILUPPARE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riconoscere e applicare le potenzialità di programmazione di un ambiente di sviluppo grafico.

COMPETENZE CHE L'UDA SI PREFIGGE DI SVILUPPARE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acquisire la padronanza degli strumenti informatici in modo saperli utilizzare per la soluzione di problemi significativi. 2. Acquisire la consapevolezza dei vantaggi e dei limiti dell'uso degli strumenti e dei metodi informatici e delle conseguenze scientifiche e culturali di tale uso
VERIFICA E VALUTAZIONE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prove di verifica di fine UDA. 2. Valutazione delle attività di laboratorio.

TITOLO UDA 4	Programmare con Python – Gennaio / Febbraio
LEZIONI UDA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduzione al linguaggio Python 2. L'ambiente di sviluppo 3. Il mio primo programma in Python 4. Le istruzioni condizionali 5. I cicli 6. Le liste in Python 7. Le funzioni
ATTIVITA'	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lezione frontale. 2. Attività di laboratorio. 3. Mappe concettuali. 4. Lim. 5. Video e audio. 6. Powerpoint.
CONOSCENZE E ABILITA' CHE L'UDA SI PREFIGGE DI SVILUPPARE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le funzioni principali del foglio elettronico 2. Inserire dati nel foglio elettronico e applicare i formati adatti. 3. Eeguire calcoli con i principali operatori 4. Creare grafici pertinenti al tipo di dati da rappresentare.
COMPETENZE CHE L'UDA SI PREFIGGE DI SVILUPPARE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando in modo consapevole gli strumenti di calcolo e le potenzialità di applicazioni informatiche.
VERIFICA E VALUTAZIONE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prove di verifica di fine UDA. 2. Valutazione delle attività di laboratorio.

TITOLO UDA 5	La scheda Arduino – Marzo / Aprile
LEZIONI UDA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cos'è Arduino? 2. Le parti di una scheda Arduino 3. Installare l'ambiente di sviluppo 4. Sviluppo di una prima App 5. Utilizzare le grandezze analogiche
ATTIVITA'	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lezione frontale. 2. Attività di laboratorio. 3. Mappe concettuali. 4. Lim. 5. Video e audio. 6. Powerpoint.
CONOSCENZE E ABILITA' CHE L'UDA SI PREFIGGE DI SVILUPPARE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Configurare le schede in base alle specifiche del progetto 2. Sviluppare semplici applicazioni 3. Utilizzare costrutti decisionali, iterativi e funzioni
COMPETENZE CHE L'UDA SI PREFIGGE DI SVILUPPARE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi 2. Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate
VERIFICA E VALUTAZIONE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prove di verifica di fine UDA. 2. Valutazione delle attività di laboratorio.

TITOLO UDA 6	Intelligenza Artificiale – Maggio / Giugno
LEZIONI UDA	<ol style="list-style-type: none"> 1. La nascita dell'intelligenza artificiale 2. Che cos'è l'intelligenza artificiale 3. Creare un modello di apprendimento

COMPETENZE CHE L'UDA SI PREFIGGE DI SVILUPPARE	<ol style="list-style-type: none">1. Creare soluzioni innovative e migliorative utilizzando il pensiero logico-computazionale2. Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate
ABILITA' CHE L'UDA SI PREFIGGE DI SVILUPPARE	<ol style="list-style-type: none">1. Utilizzare differenti applicazioni per creare e addestrare un modello personalizzato2. Cercare, analizzare e utilizzare un dataset
VERIFICA E VALUTAZIONE	<ol style="list-style-type: none">1. Prove di verifica di fine modulo2. Valutazione delle attività di laboratorio

LUOGO E DATA

24.10.2024

FIRMA DEL DOCENTE

Fernando C...