

STRUTTURA DEL CORSO:

- **MODULO 0** – Accoglienza, sicurezza 81/08 *(3 ore)*
 - **MODULO 1** – Costruiamo l’elaboratore *(24 ore)*
 - **MODULO 2** – Relazioni e presentazioni tecniche *(33 ore)*
 - **MODULO 3** – Connettività *(15 ore)*
 - **MODULO 4** – Parliamo con gli algoritmi *(24 ore)*
-

UdA FLIPPED 1.1

“IL VENDITORE DI PC”

MODULO 1 - PRODOTTO: COSTRUIAMO L'ELABORATORE

ISTITUTO	I.T.I. DON LUIGI ORIONE		SEDE ISTITUTO	FANO (PU)	
Settore	Tecnologico		Indirizzo	Meccanico, mecatronico ed energia; Informatica e telecomunicazioni	
A.S.	2025/2026	Disciplina	Tecnologie Informatiche	Classi	1 [^]
Periodo	Inizio	Ottobre 2025	Fine	Novembre 2025	

SEZIONE N. 1- Anagrafica UdA 1.1– Progettazione Macro

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
Concetti informatici di base Ore :12	Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.	Riconoscere le caratteristiche funzionali di un computer (calcolo, elaborazione, comunicazione). Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni.	Informazioni, dati e loro codifica. Architettura e componenti di un computer.	Informatica	Inglese Matematica

Controllo realizzazione : informazioni per rettifiche alla UdA

Vc ss-

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

Realizzazione preventivo PC / Schematizzazione delle lezioni effettuate / Relazioni delle attività di laboratorio

La Sfida. Come si attiva l'interesse e la motivazione degli allievi:

(indicare come si intende stimolare l'interesse, la curiosità e coinvolgere gli allievi in modo da renderli parte attiva nella costruzione delle conoscenze indicate. Tipicamente ciò avviene lanciando una sfida che può consistere nel porre una domanda a cui rispondere, un problema da risolvere, una ricerca da effettuare, un caso da analizzare in modo coinvolgente e motivante.)

Ai ragazzi si chiederà di impersonare un venditore di PC e di elaborare un preventivo di spesa riguardante un PC.

Lancio della Sfida. Quali attività si svolgono prima o in apertura della lezione:

(indicare se l'azione didattica proposta prevede attività preparatorie da svolgere prima della lezione d'aula. Ed esempio fruizione di risorse didattiche che costituiscano un quadro di riferimento, richi amino preconoscenze, attivino la curiosità oppure attività di verifica delle conoscenze già affrontate per mettere meglio a punto l'azione in classe. Indicare le risorse digitali eventualmente utilizzate quali LMS, video, presentazioni multimediali, testi...)

LANCIO DELLA SFIDA IN CLASSE

Propongo della letteratura introduttiva sulle tecnologie attuali e sui costi dei componenti:

<https://www.bpm-power.com/it/online/componenti-pc>

<https://www.eprice.it/catalogo/informatica/componenti-pc>

Condurre la sfida. Quali attività si svolgono per rispondere alla sfida:

(indicare le metodologie didattiche che si intendono utilizzare in classe: lezione dialogata, lavoro di gruppo, apprendimento fra pari, studio individuale per consentire agli allievi di rispondere alla sfida proposta e costruire attivamente le conoscenze richieste, indicando anche diverse metodologie e più fasi successive.)

Processo di lavoro						
n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	2	Terminologia e richiami di matematica.	Aula	Descrivere i principali sistemi di numerazione e i connettivi logici.	Lezione Frontale	Risolvere conversioni numeriche. Applicare l'algebra booleana.
2	10	Architettura degli elaboratori.	Aula Laboratorio	Descrivere la struttura dell'unità centrale del sistema di elaborazione e la relativa tecnica di assemblaggio. Descrivere le principali unità di input e output. Descrivere le principali opzioni di codifica delle informazioni nella memoria.	Lezione Frontale Lavoro di gruppo Esercitazioni di laboratorio	Assemblaggio di un'unità centrale del sistema di elaborazione. Riconoscere e saper catalogare i dispositivi di input e output. Gestire le memorie di un calcolatore.
Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA						
GRADO DI PARTECIPAZIONE AI LAVORI DI GRUPPO						
GRADO DI PARTECIPAZIONE E INTERESSE SUI LAVORI DI CASA						
VERIFICA SOMMATIVA						

SEZIONE N. 1- Anagrafica UdA 1.2– Progettazione Macro

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
Sistema Operativo Windows Ore :12	Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.	Riconoscere le funzioni di base di un sistema operativo e saperle organizzare.	Funzioni di un sistema operativo.	Informatica	Inglese Matematica

Controllo realizzazione : informazioni per rettifiche alla UdA

Vc ss-

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

Schematizzazione delle lezioni effettuate / Relazioni delle attività di laboratorio

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	2	Installazione di un Sistema Operativo Windows	Aula	Descrivere le fasi di installazione di un Sistema Operativo Windows.	Lezione Frontale	Eeguire l’installazione di un Sistema Operativo Windows.
2	10	Interfacciamento uomo/macchina	Aula Laboratorio	Esporre le caratteristiche principali di un Sistema Operativo Windows. Descrivere le tecniche di gestione dei file. Descrivere le tecniche di connessione/rimozione di periferiche anche in rete.	Lezione Frontale Esercitazioni di laboratorio	Utilizzare le funzioni di base di un Sistema Operativo per la corretta gestione file e periferiche.

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell’UdA

GRADO DI PARTECIPAZIONE AI LAVORI DI GRUPPO

GRADO DI PARTECIPAZIONE E INTERESSE SUI LAVORI DI CASA

VERIFICA SOMMATIVA

MODULO 2 - PRODOTTO: RELAZIONI E PRESENTAZIONI TECNICHE

ISTITUTO	I.T.I. DON LUIGI ORIONE		SEDE ISTITUTO	FANO (PU)	
Settore	Tecnologico		Indirizzo	Meccanico, mecatronico ed energia; Informatica e telecomunicazioni	
A.S.	2025/2026	Disciplina	Tecnologie Informatiche	Classi	1 ^
Periodo	Inizio	Novembre 2025	Fine	Febbraio 2026	

SEZIONE N. 1- Anagrafica UdA 2.1 – Progettazione Macro

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
Elaborazione di testi Ore :10 “Le torri di Hanoi” (UdA interdisciplinare)	Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l’ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di ricerca e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.	Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni. Utilizzare applicazioni elementari di scrittura, calcolo e grafica.	Software di utilità e software applicativi per l’elaborazione di testi.	Informatica	Matematica Fisica Chimica Scienze

Controllo realizzazione : informazioni per rettifiche alla UdA

Vc ss-

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

Sviluppare un modello “Word” per la creazione di una relazione strutturata inerente il progetto interdisciplinare / Schematizzazione delle lezioni effettuate / Relazioni delle attività di laboratorio

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	7	Elaborare testi in Microsoft Word	Aula Laboratorio	Esporre che cosa è Microsoft Word. Esporre come creare un primo documento. Esporre le operazioni basilari di inserimento, selezione, modifica, copiatura – spostamento – cancellazione, ricerca e sostituzione. Esporre il concetto di formattazione. Descrivere come formattare il testo, il paragrafo e l'intero documento. Esporre il concetto di “stampa unione”.	Lezione Frontale Esercitazioni di laboratorio	Saper utilizzare l'interfaccia Word per funzioni basi e avanzate.
2	3	La relazione progettuale (interdisciplinare)	Aula Laboratorio	Esporre il concetto di relazione progettuale secondo i canoni dell'ingegneria del software.	Lezione Frontale Esercitazioni di laboratorio	Conoscere e sviluppare un modello per una relazione tecnica informatica.

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

GRADO DI PARTECIPAZIONE AI LAVORI DI GRUPPO

GRADO DI PARTECIPAZIONE E INTERESSE SUI LAVORI DI CASA

VERIFICA SOMMATIVA

SEZIONE N. 1- Anagrafica UdA 2.2 – Progettazione Macro

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
Presentazioni Multimediali Ore :10 “Gioco da tavolo: energia e ambiente” (UdA interdisciplinare)	Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l’ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di ricerca e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.	Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni. Utilizzare applicazioni elementari di scrittura, calcolo e grafica.	Software di utilità e software applicativi per la creazione di presentazioni.	Informatica	Matematica Fisica Chimica Scienze

Controllo realizzazione : informazioni per rettifiche alla UdA

Vc ss-

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

Sviluppare un modello “PowerPoint” per la creazione di una relazione strutturata inerente il progetto interdisciplinare / Schematizzazione delle lezioni effettuate / Relazioni delle attività di laboratorio

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
----	-----	--------	----------	------------------	-------------	----------------------

1	6	Creare una presentazione con Microsoft PowerPoint	Aula Laboratorio	Esporre le funzionalità principali dei programmi per la creazione di presentazioni multimediali. Mostrare il concetto di “slide”. Esporre il concetto di “animazione”.	Lezione Frontale Esercitazioni di laboratorio	Saper utilizzare l’interfaccia PowerPoint per funzioni base e avanzate.
2	4	La presentazione efficace (interdisciplinare)	Aula Laboratorio	Esporre i concetti base per la creazione di una presentazione strutturata. Esporre i concetti di una presentazione efficiente ed efficace.	Lezione Frontale Esercitazioni di laboratorio	Conoscere e sviluppare un modello per una presentazione efficace.
Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell’UdA						
GRADO DI PARTECIPAZIONE AI LAVORI DI GRUPPO						
GRADO DI PARTECIPAZIONE E INTERESSE SUI LAVORI DI CASA						
VERIFICA SOMMATIVA						

SEZIONE N. 1- Anagrafica UdA 2.3– Progettazione Macro

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
Foglio elettronico Ore : 13	Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l’ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di ricerca e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.	Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni. Utilizzare applicazioni elementari di scrittura, calcolo e grafica.	Software di utilità e software applicativi	Informatica	Matematica

Controllo realizzazione : informazioni per rettifiche alla UdA

Vc ss-

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

Schematizzazione delle lezioni effettuate / Relazioni delle attività di laboratorio

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	2	Foglio di calcolo Excel	Aula	Esporre le principali caratteristiche e i principali campi di applicazione dei fogli di calcolo.	Lezione Frontale	Saper scegliere in maniera ponderata i corretti casi d'uso dei fogli di calcolo elettronici.
2	2	Le celle	Aula Laboratorio	Esporre le principali funzioni di gestione delle celle.	Lezione Frontale Esercitazioni di laboratorio	Saper formattare correttamente le celle.
3	5	Le formule	Aula Laboratorio	Esporre le principali funzioni logico matematiche per la creazione di formule.	Lezione Frontale Esercitazioni di laboratorio	Saper applicare diverse tipologie di formule per la risoluzione dei problemi.

I.T.I. ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE “DON LUIGI ORIONE”

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE – Prof. Esposito Matteo – Tecnologie Informatiche Classi I Sezione A –

A.S. 2025/2026 – Libro di testo: A.Lorenzi, M.Govoni “TECNOLOGIE INFORMATICHE” edizioni ATLAS

4	4	I grafici	Aula Laboratorio	Esporre i principali tipi di grafici e i loro utilizzi.	Lezione Frontale Esercitazioni di laboratorio	Saper rappresentare correttamente con l'uso di grafici i dati trattati.
Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA						
GRADO DI PARTECIPAZIONE AI LAVORI DI GRUPPO						
GRADO DI PARTECIPAZIONE E INTERESSE SUI LAVORI DI CASA						
VERIFICA SOMMATIVA						

MODULO 3 - PRODOTTO: CONNETTIVITA'

ISTITUTO	I.T.I. DON LUIGI ORIONE		SEDE ISTITUTO	FANO (PU)	
Settore	Tecnologico		Indirizzo	Meccanico, meccatronico ed energia; Informatica e telecomunicazioni	
A.S.	2025/2026	Disciplina	Tecnologie Informatiche	Classi	1 [^]
Periodo	Inizio	Febbraio 2026	Fine	Marzo 2026	

SEZIONE N. 1- Anagrafica UdA 3.1 – Progettazione Macro

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
Reti, Web e Comunicazioni Ore : 15	Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.	Utilizzare la rete per attività di comunicazione interpersonale. Utilizzare la rete internet per ricercare dati e fonti. Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della rete con particolare riferimento alla tutela della privacy.	Le reti intranet ed internet: funzioni e caratteristiche. Normativa sulla privacy e diritti d'autore.	Informatica	Inglese Matematica Diritto

Controllo realizzazione : informazioni per rettifiche alla UdA

Vc ss-

Sezione 2 Progettazione Micro**Compito assegnato agli studenti**

Schematizzazione delle lezioni effettuate / Relazioni delle attività di laboratorio

I.T.I. ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE "DON LUIGI ORIONE"

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE – Prof. Esposito Matteo – Tecnologie Informatiche Classi I Sezione A –

A.S. 2025/2026 – Libro di testo: A.Lorenzi, M.Govoni “TECNOLOGIE INFORMATICHE” edizioni ATLAS

Processo di lavoro						
n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	6	Intranet	Aula Laboratorio	Mostrare l'architettura delle reti Intranet. Esporre i concetti di condivisione documenti e periferiche in rete.	Lezione Frontale Esercitazioni di laboratorio	Saper configurare una rete intranet.
2	7	Internet	Aula Laboratorio	Mostrare l'architettura della rete Internet. Mostrare il funzionamento di browser e motori di ricerca. Esporre i concetti di B2B e B2C.	Lezione Frontale Esercitazioni di laboratorio	Saper utilizzare correttamente un browser e un motore di ricerca.
3	2	Privacy e diritti d'autore	Aula	Descrivere i concetti di base di privacy e diritto d'autore in riferimento all'informatica giuridica.	Lezione Frontale	Prendere consapevolezza dei concetti di privacy e diritto d'autore.
Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA						
GRADO DI PARTECIPAZIONE AI LAVORI DI GRUPPO						
GRADO DI PARTECIPAZIONE E INTERESSE SUI LAVORI DI CASA						
VERIFICA SOMMATIVA						

MODULO 4 - PRODOTTO: PARLIAMO CON GLI ALGORITMI

ISTITUTO	I.T.I. DON LUIGI ORIONE		SEDE ISTITUTO	FANO (PU)	
Settore	Tecnologico		Indirizzo	Meccanico, mecatronico ed energia; Informatica e telecomunicazioni	
A.S.	2025/2026	Disciplina	Tecnologie Informatiche	Classi	1 [^]
Periodo	Inizio	Marzo 2026	Fine	Giugno 2026	

SEZIONE N. 1- Anagrafica UdA 4.1 – Progettazione Macro

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
Algoritmi e soluzione dei problemi Ore : 13	Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l’ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.	Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni. Impostare e risolvere problemi utilizzando un linguaggio di programmazione.	Concetto di algoritmo. Fasi risolutive di un problema e loro rappresentazione. Fondamenti di programmazione.	Informatica	Inglese Matematica

Controllo realizzazione : informazioni per rettifiche alla UdA

Vc ss-

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

Schematizzazione delle lezioni effettuate / Relazioni delle attività di laboratorio

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	7	Algoritmi e strutture dati	Aula Laboratorio	Esporre i concetti base per l’approccio strutturato alla risoluzione di un problema . Esporre il concetto di algoritmo e delle relative rappresentazioni.	Lezione Frontale Esercitazioni di laboratorio	Saper identificare il problema e proporre una soluzione strutturata.
2	6	Diagrammi di flusso e pseudocodifica	Aula Laboratorio	Esporre il concetto di pseudocodifica.	Lezione Frontale Esercitazioni di laboratorio	Essere in grado di trasformare un diagramma di flusso in pseudocodifica.

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell’UdA

GRADO DI PARTECIPAZIONE AI LAVORI DI GRUPPO

GRADO DI PARTECIPAZIONE E INTERESSE SUI LAVORI DI CASA

VERIFICA SOMMATIVA

SEZIONE N. 1- Anagrafica UdA 4.2 – Progettazione Macro

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
Linguaggi di programmazione Ore : 11	Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.	Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni. Impostare e risolvere problemi utilizzando un linguaggio di programmazione.	Fasi risolutive di un problema e loro rappresentazione. Fondamenti di programmazione.	Informatica	Inglese Matematica

Controllo realizzazione : informazioni per rettifiche alla UdA

Vc ss-

Sezione 2 Progettazione Micro
Compito assegnato agli studenti

Schematizzazione delle lezioni effettuate / Relazioni delle attività di laboratorio

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	11	Dall'algoritmo al programma	Aula Laboratorio	Esporre il concetto di programma e ambienti di programmazione. Esporre i concetti di costanti e variabili. Esporre il concetto di debugging.	Lezione Frontale Utilizzo di pc	Saper codificare un algoritmo usando un linguaggio di programmazione.

I.T.I. ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE “DON LUIGI ORIONE”

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE – Prof. Esposito Matteo– Tecnologie Informatiche Classi I Sezione A –

A.S. 2025/2026 – Libro di testo: A.Lorenzi, M.Govoni “TECNOLOGIE INFORMATICHE” edizioni ATLAS

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA
GRADO DI PARTECIPAZIONE AI LAVORI DI GRUPPO
GRADO DI PARTECIPAZIONE E INTERESSE SUI LAVORI DI CASA
VERIFICA SOMMATIVA

Note per assistenza tecnica

Fano, lì 01/10/2025

Firma
Prof. Esposito Matteo

PER APPROVAZIONE

IL DIRETTORE
Prof. Roberto Giorgi