

SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE, II E, Informatica e Telecomunicazioni

Piano di Lavoro 2018/2019, prof. Leonardo Martino

Modulo: introduzione alla programmazione attraverso il foglio di calcolo.

Unità didattica 1: il foglio di calcolo: uso avanzato

Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none">• Le istruzioni condizionali: se(test;valore se vero; valore se falso),• la sintassi dei criteri test per costruire espressioni ben formate,• tipi di variabili,• valori di verità,• connettivi booleani e ed o e relative funzioni,• funzioni annidate,• la statistica col foglio di calcolo.	<ul style="list-style-type: none">• Applicare istruzioni di selezioni a casi semplici,• impostare i diversi criteri a seconda dei tipi di variabili coinvolte,• annidare le funzioni e le formule,• usare i riferimenti di cella relativi e assoluti,• frequenza relativa, assoluta, media mediana etc con Calc

Modulo : introduzione all'uso degli applicativi/linguaggi con marcatori.

Unità didattica 1: uso avanzato dell'elaboratore di testo

Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none">• Carattere, paragrafo, immagini e pagina come oggetti unitari da marcare,	<ul style="list-style-type: none">• Applicare agli oggetti marcabili delle formattazioni,

<ul style="list-style-type: none"> • lo stile: proprietà di formattazione di un oggetto, • indice dinamico di un documento, • inserimento di segnalibri e collegamenti • bibliografia di un documento. 	<ul style="list-style-type: none"> • applicare gli stili di formattazione, • introdurre segnalibri e collegamenti, • introdurre indici e bibliografia dinamici.
--	--

Unità didattica 2: l'html e i marcatori

Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • L'html come linguaggio a marcatori interpretato, • ambiente di lavoro, • struttura standard di un file html, e struttura/sintassi dei tag, • codifica dei caratteri, • tag intestazioni, paragrafo e font, • i collegamenti, • i form, • le immagini e gli oggetti in un file html. 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizzare l'ambiente di lavoro in html, • impostare un file html standard, • impostare le proprietà del paragrafo, intestazioni, carattere, • inserire immagini e oggetti multimediali.

Unità didattica 3: i fogli di stile

Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • Dichiarazione dei fogli di stile, • fogli di stile per i paragrafi, i font ed i titoli, • barre di navigazione, • classi e loro uso 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizzare l'ambiente di lavoro coi fogli di stile, • inserire il collegamento al foglio di stile, • dichiarare le proprietà di formattazione in un foglio di stile, • richiamare il foglio di stile,

<ul style="list-style-type: none"> corpo, conclusione) e scelte lessicali, • fasi della progettazione di una presentazione: mappa mentale, destinatari e vincoli, scaletta, creazione, • principi di ergonomia visiva delle video presentazioni e dei contenuti a schermo e conseguente formattazione. 	<ul style="list-style-type: none"> • progettare una video presentazione, • realizzare la video presentazione secondo i principi di ergonomia visiva.
---	--

Modulo: architettura di un computer

Unità didattica 1: numeri binari e von Neumann

Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • Modello di von Neumann • hardware e software • tipologia periferiche • numerazione binaria e operazioni basi • complemento a 2 • numerazione esadecimale 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare criticamente l'architettura di un pc. • Eseguire operazioni di conversione tra le basi binarie, decimali e esadecimale • Eseguire operazioni con numeri interi

Modulo: la programmazione

Unità didattica : algoritmi e coding

Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • Algoritmi • principi di programmazione strutturata 	<ul style="list-style-type: none"> • scomporre un problema complesso in sotto-problemi. • individuare i passi per la risoluzione di un problema. • implementare semplici procedure con scratch.