

A.S. 2020 / 2021

PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE

2° Biennio – 4A - 4B - 4C

Dipartimento: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Materia: **TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI**

Docenti: Fabbracci L., Mariotti F., Pigni M.

ITP: Alfieri V., Montesi C., Braccacini A.

MODULO 1 – STRUTTURE E NUOVI TIPI DI DATI ASTRATTI				
SETTEMBRE/OTTOBRE				
COMPETENZE di CITTADINANZA	COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	VERIFICHE
Imparare ad imparare Organizzare l'apprendimento scegliendo ed utilizzando varie fonti e modalità Progettare	Saper scegliere tra varie strutture dati e costrutti, il più possibile adeguati per risolvere un problema.	Saper progettare e sviluppare programmi in linguaggio C per la gestione di dati.	Ripasso linguaggio C: array, stringhe di caratteri, puntatori e funzioni. Strutture e creazione di nuovi tipi di dati astratti.	Progettare e realizzare programmi in linguaggio C, in ambiente CodeBlocks.

1/4



Via Raffaello Sanzio 8
60035 **Jesi** (AN) Italy
Tel. +39 0731
204550
Fax +39 0731 205706

Cod. MIUR **ANIS023002**
Cod. Fiscale 92044880422
Cod. Univoco Uff.
UF0SE0

PEC
anis023002@pec.istruzione.it
PEO anis023002@istruzione.it
www.iismarconipieralisi.edu.it

Risolvere i problemi				
-----------------------------	--	--	--	--

MODULO 2 – ASPETTI AVANZATI DEL LINGUAGGIO C NOVEMBRE/DICEMBRE				
COMPETENZE di CITTADINANZA	COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	VERIFICHE

Imparare ad imparare Organizzare l'apprendimento scegliendo ed utilizzando varie fonti e modalità Progettare Risolvere i problemi	Saper risolvere problemi di creazione software attraverso l'uso di strutture dati adeguate più o meno complesse, sapendosi procurare, manipolare e liberare la memoria, quando necessario.	Saper progettare e sviluppare software contenenti funzioni per la gestione dinamica della memoria, che gestiscono file di testo e binari. Saper utilizzare il linguaggio C in ambiente Codeblocks per sviluppare tale software.	File di testo e file binari. Gestione sequenziale dei file. Gestione file ad accesso diretto. Gestione dinamica della memoria: malloc e free.	Progettare e realizzare programmi contenenti procedure complesse in linguaggio C, con gestione di memoria e file, in ambiente Codeblocks.
---	--	--	--	---



MODULO 3 – QUALITA' DEL SOFTWARE, TESTING, DOCUMENTAZIONE

DA GENNAIO AD APRILE

COMPETENZE di CITTADINANZA	COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	VERIFICHE
Imparare ad imparare Organizzare l'apprendimento scegliendo ed utilizzando varie fonti e modalità Progettare Risolvere i problemi	Saper riconoscere e valutare l'affidabilità, la funzionalità, l'efficienza, la portabilità di vari tipi di software. Saper scegliere quali test effettuare su un software per dedurne la validità. Saper scegliere formule e strutture adeguate per la scrittura della documentazione immedesimandosi sulle varie figure che	Saper identificare le caratteristiche di qualità di un prodotto software. Saper sviluppare un progetto software completo.	Funzionalità, affidabilità, usabilità, efficienza, manutenibilità, portabilità, i requisiti del software e casi d'uso, test e documentazione del software. Confronto delle varie tecniche di progettazione e di modelli di documentazione. Ideazione, progettazione e creazione di un nuovo progetto software nella pratica utilizzando le tecniche studiate.	Gennaio: recupero per chi ha il debito Da febbraio a giugno: realizzazione di un progetto in cui viene sviluppato un prodotto software di cui gli studenti adotteranno le varie tecniche. Soluzione di problemi reali di media complessità.

3/4



Via Raffaello Sanzio 8
60035 Jesi (AN) Italy
Tel. +39 0731 204550
Fax +39 0731 205706

Cod. MIUR **ANIS023002**
Cod. Fiscale 92044880422
Cod. Univoco Uff.
UF0SE0

PEC
anis023002@pec.istruzione.it
PEO anis023002@istruzione.it
www.iismarconipieralisi.edu.it

	necessitano la sua consultazione.			
--	-----------------------------------	--	--	--

MODULO 4 – INTRODUZIONE ALLA CONCORRENZA MAGGIO/GIUGNO				
COMPETENZE di CITTADINANZA	COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	VERIFICHE
Risolvere problemi Affrontare situazioni problematiche facendo ipotesi, raccogliendo dati e proponendo soluzioni Progettare Elaborare e realizzare progetti utilizzando le conoscenze apprese, verificando i risultati raggiunti	Saper applicare le tecniche per sviluppare pagine Web	Saper realizzare pagine Web statiche	MODULO 5: ELEMENTI PER LO SVILUPPO DI PAGINE WEB STATICHE. Elementi di HTML, CSS e JavaScript	Realizzare semplici pagine statiche Web <u>Mese di maggio</u>

Jesi, 20/09/2020

Il coordinatore di dipartimento

Prof. Luca Fabbracci

Docenti: Fabbracci L., Mariotti F., Pignini M.

ITP: Montesi C., Alfieri V.

