



Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"
E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it
Sito Web: www.iistorriani.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602
ISTITUTO PROFESSIONALE – IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

PROGRAMMA SVOLTO
E
PIANO DI INTEGRAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI
A.S. 2019/2020

DOCENTI:	Sordi – Romagnoli
DISCIPLINA:	Informatica
CLASSE:	4[^] A Informatica e Telecomunicazioni

Sono state sviluppate le seguenti competenze (indicare se integralmente o parzialmente):

- CS1 - integralmente: utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni
- CS3 - integralmente: scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
- CS4 - parzialmente: gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
- CS5 - integralmente: redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
Ripasso degli argomenti trattati l'anno scorso	Vettori paralleli, strutture di dati, procedure e funzioni, elaborazioni elementari e ordinamento.
Archivi	Introduzione agli archivi. Concetto di buffer di memoria. Operazioni sui file di dati. Apertura e chiusura di un file di dati. Organizzazione di un file di dati. Accesso ai dati contenuti in un file. Significato del termine "accesso casuale". Significato di "file pointer" di un file di dati. Diagrammi di flusso. Gestione di un file sequenziale binario: creazione, aggiunta di record, lettura, eliminazione fisica, modifica di un record. Ordinamento di un file sequenziale binario. La rottura di livello. Considerazioni sulla sicurezza dei dati e sulle strategie da mettere in atto per evitare perdite accidentali dei dati. Gestione di files binari con accesso diretto.

MODULO	CONTENUTI
La programmazione a oggetti (OOP)	Introduzione alla programmazione a oggetti. Paradigmi di programmazione. Diagrammi UML. Visibilità di classi, attributi e metodi. Metodi costruttori, overloading di metodi. Metodi get, set, modificatori, comunicatori. Dichiarazione e creazione degli oggetti, invocazione degli attributi e dei metodi. Introduzione all'ereditarietà. Concetto di gerarchia, di ereditarietà singola, significato di "visibilità protetta". Classi astratte e metodi astratti. Interfacce. La gestione delle eccezioni. Array di oggetti.
Laboratorio	Installazione e apertura dell'ambiente Eclipse C. Installazione di JDK ed Eclipse per Java. Apertura di Eclipse e scelta del workspace. Istruzioni Java per l'input di dati da tastiera. Gestione delle eccezioni (clausola throws, costruito try... catch). Implementazione di tutti gli esercizi analizzati in classe.

Il programma svolto è stato visionato ed approvato dai rappresentanti degli studenti della classe.

Competenze dichiarate nella programmazione iniziale, non sviluppate o sviluppate parzialmente (specificare) nel secondo quadrimestre, da sviluppare nel piano di integrazione degli apprendimenti:

CS4 (sviluppata parzialmente): gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;

Per ogni Modulo vengono indicati i contenuti che saranno affrontati e i tempi previsti

MODULO	CONTENUTI
La programmazione a oggetti (OOP) + Laboratorio	Approfondimenti sulla gestione delle eccezioni Interfacce grafiche Java PERIODO: settembre - ottobre 2020 NUMERO ORE: 25

Data: 8 giugno 2020