

## DIPARTIMENTO DI ELN - ELT- INF - TEL

Anno scolastico: 2020-2021

CLASSE 4AII

Insegnante RAFFAELE VAIRA; SUPPLEMENTI DI VAIRA: PIERLUIGI CAPPADONIA E ALESSANDRO SARTORI.

Insegnante Compresente: SPAMPINATO LORIS

Libro di testo adottato: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI G. Meini, F. Formichi – ed. ZANICHELLI.

Altri materiali: Dispense messe a disposizione dai docenti

### PROGRAMMAZIONE SVOLTA

#### MODULO 1. Titolo

Contenuti
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sistemi operativi e processi</li><li>2. Ingegneria del software</li><li>3. Ciclo di vita del software: modelli di sviluppo</li><li>4. Ingegneria del software: metodologie agili e diagrammi UML</li><li>5. Ciclo di vita del software: modelli a cascata e spirale</li><li>6. Casi d'uso diagrammi UML</li></ol>

#### MODULO 2. Titolo

Contenuti
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Introduzione al C++: definizione di classi ed oggetti</li><li>2. Costruttori, distruttori ed ereditarietà in C++</li><li>3. Polimorfismo, overloading ed overriding in C++</li><li>4. Dati membro e metodi; differenza tra i modificatori di accesso PUBLIC e PRIVATE</li><li>5. Ripasso C++ ed introduzione linguaggio SWIFT</li></ol>

#### MODULO 3. Titolo

Contenuti
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Processi e thread</li><li>2. Gestione della concorrenza in C con MUTEX e semafori interi</li><li>3. Paradigmi della multiprogrammazione</li><li>4. Teoria della inter-process communication</li><li>5. Schemi di sincronizzazione nel multithreading</li></ol>

#### MODULO 4 Titolo

Contenuti
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Introduzione al Python</li><li>2. Ripasso concetti di programmazione OBJECT ORIENTED e loro implementazione in Python</li><li>3. Gestione dell'I/O e context manager</li></ol>

4. Iterabili ed iteratori
5. Generatori in Python
6. Funzioni anonime

### **INDICAZIONI PER LE VACANZE**

Approfondimenti sulla programmazione ad oggetti e su database relazionali.

### **TIPOLOGIA DI PROVA DI RECUPERO FINALE**

(X) scritto                      ( ) orale                      ( ) pratico

L'insegnante

Prof. Raffaele Vaira

L'insegnante compresente

Prof. Loris Mario Corrado Spampinato



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE  
**ALESSANDRO ROSSI**

Via Legione Gallieno, 52 - 36100 **VICENZA**  
Tel. 0444 500566 - Fax. 0444 501808 - [www.itisrossi.edu.it](http://www.itisrossi.edu.it)  
email: [vtf02000x@istruzione.it](mailto:vtf02000x@istruzione.it) - [vtf02000x@pec.istruzione.it](mailto:vtf02000x@pec.istruzione.it) - C.F.80016030241

