

**Dettaglio dei contenuti e dei tempi per i corsi di recupero estivi:
 “INFORMATICA e SISTEMI”
 Anno scolastico 2010/2011**

III Spec.: Informatico-Telematico e Liceo Scientifico Tecnologico

<i>argomenti corso INFORMATICA</i>	<i>numero ore</i>
Concetti base di programmazione strutturata con i costrutti fondamentali: sequenza, iterazione e selezione.	2
Risoluzione di problemi con iterazione e selezione	2 (LAB)
Concetti base di programmazione con funzioni e procedure e parametri di ingresso/uscita	2
Risoluzione di problemi con funzioni e procedure in C++	2 (LAB)
Concetti base e algoritmi notevoli sui vettori: lettura/scrittura, visita, ordinamento	2 (LAB)
Risoluzione di problemi con l'uso dei vettori paralleli	5 (LAB)

III Spec.: Informatico-Telematico

<i>argomenti corso SISTEMI</i>	<i>numero ore</i>
L'architettura di un calcolatore: von Neumann, CPU, ALU, bus, memorie, dispositivi periferici	5
Concetti base della programmazione in assembly: registri, indirizzi, istruzioni fondamentali, calcolo di espressioni aritmetiche	3 (LAB)
Istruzioni di salto e confronto per realizzare cicli	3 (LAB)
Risoluzione di problemi in assembly con uso dei vettori e lettura di caratteri	4 (LAB)

IV Spec.: Informatico-Telematico

<i>argomenti corso INFORMATICA</i>	<i>numero ore</i>
Concetti base della programmazione ad oggetti.	2
Definizione di classi con attributi e metodi privati/pubblici	4 (LAB)
Concetti di base sui file sequenziali e binari	2
Operazioni di apertura, lettura/scrittura e chiusura di un file sequenziale	2 (LAB)
Operazioni di apertura, lettura/scrittura e chiusura di un file binario	2 (LAB)
Risoluzione e correzione di problemi con l'uso dei file	3 (LAB)

IV Spec.: Informatico-Telematico

<i>argomenti corso SISTEMI</i>	<i>numero ore</i>
Concetti base di un sistema operativo: architettura, comunicazione con le unità periferiche, interrupt e system call, librerie, mono/multiprogrammazione	2
Concetti base per la gestione dei processi	2
Concetti base per la gestione della memoria e gestione delle memorie di massa	3
Concetti base della programmazione in JAVA: classi, oggetti e metodi	2 (LAB)
Risoluzione di problemi in JAVA con uso dei vettori	2 (LAB)
Risoluzione di problemi in JAVA con uso della grafica	4 (LAB)

IV Spec.: Liceo Scientifico Tecnologico

<i>argomenti corso INFORMATICA- SISTEMI</i>	<i>numero ore</i>
Concetti base dei sistemi dinamici: stato, ingressi, uscite, funzioni di transizione e funzioni di trasformazione	3
Simulazione di sistemi dinamici in C++	6 (LAB)
La regolazione con anello chiuso e aperto	2
Concetti base di comunicazione: sorgente, canale, destinatario e proprietà	3
Codifica e disturbi	3

Verifica della prova: SCRITTA durata 2h – PRATICO 3h

Coordinatore dipartimento: prof. Breviaro Giovanni