



I.I.S. AMEDEO AVOGADRO
2C Isosa - INFORMATICA - Programma svolto e compiti estivi

Programma svolto e compiti estivi
Prof.ssa Maria Grazia Maffucci

Informatica

Classe 2C
Liceo Scientifico Opzione delle Scienze Applicate

Anno Scolastico: 2018/2019



I.I.S. AMEDEO AVOGADRO
2C Isosa - INFORMATICA - Programma svolto e compiti estivi

Programma svolto

Libro di testo e materiali integrativi

- P. Camagni, R. Nikolassy, *Corso di Informatica - Linguaggio C e C++ - Nuova Edizione Openschool - Per il liceo scientifico opzione scienze applicate*, ed. Hoepli, 2015, vol.1
- Materiali integrativi recuperabili sul sito del docente al link <http://www.maffucci.cc/materiale-didattico/liceo-2a/>

Modulo 1: Algoritmi e linguaggi di programmazione

1. Problemi e algoritmi - libro pp.246-252
2. I linguaggi di programmazione - libro pp.253-264; [sito "Compilers"](#)

Modulo 2: Elementi di progettazione di algoritmi

1. Problemi e modalità di risoluzione - [sito "Cos'è un problema?"](#)
2. Formalizzazione di un problema e progettazione dell'algoritmo - [sito "Dal problema all'algoritmo"](#), ["Procedimento di risoluzione di un algoritmo"](#)
3. Programmazione strutturata - [sito "Basi di programmazione a blocchi"](#), ["Condizioni e If"](#), ["If avanzato con operatori"](#), ["Do while"](#), ["While"](#), ["For"](#)

Modulo 3: La programmazione in C/C++

1. Il linguaggio C e C++ - libro pp.348-351; [sito "Ascii Codes"](#), ["Numerical Bases"](#), ["Boolean Operations"](#)
2. Il programma e le variabili - libro pp.363-377 (il libro usa l'istruzione printf(), che è un'istruzione del C, al posto di cout. NON FARE la funzione system("PAUSE")); [sito "Structure of a program"](#), ["Variables and types"](#), ["Constants"](#)
3. Input e output dei dati - libro pp.378-388. Nel capitolo vengono maggiormente spiegate le funzioni printf() e scanf() tipiche del C, che comunque funzionano anche in C++. Viene comunque fatto il collegamento con la cout e la cin. NON FARE la funzione system("PAUSE"); [sito "Basic Input/Output"](#)
4. Casting, operatori matematici e commento del codice - libro pp.393-404
5. La selezione - libro pp.405-423



I.I.S. AMEDEO AVOGADRO
2C Isosa - INFORMATICA - Programma svolto e compiti estivi

6. La selezione con gli operatori logici &&, || e ! - libro pp.424-432; [sito](#) "[Operators](#)"
7. La selezione nidificata e l'istruzione switch - libro pp.433-448; [sito](#) "[Statements and flow control](#)"
8. L'iterazione - libro pp.449-459
9. Il ciclo a condizione finale: do...while (o iterazione post-condizionata) - libro pp.460-469
10. Il ciclo a conteggio - libro pp.470-481



I.I.S. AMEDEO AVOGADRO
2C Isosa - INFORMATICA - Programma svolto e compiti estivi

Compiti estivi

Studenti con giudizio sospeso

Gli studenti con giudizio sospeso dovranno studiare accuratamente tutte le parti indicate nel programma, svolgendo i seguenti esercizi:

- problema 6 della sezione “Calorimetria” nel [programma](#) della Prof.ssa Maria Quaglia, effettuando tutti i controlli necessari sugli input;
- problema 3 della sezione “Moti unidimensionali” nel [programma](#) della Prof.ssa Maria Quaglia, effettuando tutti i controlli necessari sugli input;
- problema 1 della sezione “Principi della dinamica” nel [programma](#) della Prof.ssa Maria Quaglia, effettuando tutti i controlli necessari sugli input;
- [sito](#) del docente, documento “[Esercizi di Informatica](#)” gli esercizi 51, 52, 61, 63, 75, 76, 77, 78, 79.

Studenti ammessi alla classe terza

Gli studenti ammessi alla classe seconda dovranno ripassare tutte le parti indicate nel programma, svolgendo i seguenti esercizi:

- [sito](#) del docente, documento “[Esercizi di Informatica](#)” gli esercizi 51, 52, 61, 63, 75, 76, 77, 78, 79.

Torino, 9 giugno 2019

Prof.ssa Maria Grazia Maffucci