

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE

ALESSANDRO ROSSI

Via Legione Gallieno, 52 - 36100 **VICENZA**Tel. 0444 500566 - Fax. 0444 501808 - www.itisrossi.gov.it
email: vitf02000x@istruzione.it - vitf02000x@pec.istruzione.it - C.F. 80016030241



DIPARTIMENTO DI ELN-ELT-INF-TEL.

Anno scolastico: 2020/21 CLASSE 3AITEL

Insegnante Costa Pier Luigi.

Insegnante Compresente: Isca Maurizio.

Libro di testo adottato: Cloud Informatica SECONDO BIENNIO, Edizioni DIGIT.

Altri materiali: appunti dei docenti, fotocopie di altri Testi.

PROGRAMMAZIONE SVOLTA

(Oltre ai contenuti, eventualmente indicare i riferimenti al libro di testo/altri testi o altri materiali utilizzati)

MODULO 1. Teoria della Computabilità (Computing Science)

Contenuti

 Definizione e caratteristiche di Algoritmo, la Macchina di Turing (e relative Varianti), Test di Turing Java Virtual Machine (concetto di portabilità)

MODULO 2. Dal Problema all'Algoritmo.

Contenuti

- 1. Metodologia Top-Down (1h, 16/9/2020);
- 2. Principio di Scomposizione di un problema in sottoproblemi (1h, 7/11/2020);
- 3. I sottoprogrammi (14/11/2020 1h);
- 4. Le procedure (2/12/2020, 1h);
- 5. I parametri (9/12/2021, 1h);
- 6. I parametri attuali e formali (16/12/2020, 1h);
- 7. La Ricorsione (23/12/2020 1h);
- 8. Passaggio dei Parametri per valore (20/01/2021, 1h);
- 9. Passaggio dei Parametri per indirizzo (30/01/2021, 2h);
- 10. Teorema di Boehm-Jacopini (4/02/2021 2h);
- 11. Teoria della Complessità (13/02/2021 1h);

MODULO 3. Codifica in un linguaggio di programmazione.

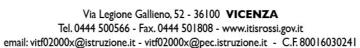
Contenuti

- 1. Struttura generale di un programma Java (2h, 15/10/2020), Concetto di Array, Programmi in Java sugli Array (5/11/2020, 2h); Programma Java Tutti Pari (28/11/2021, 1h), Programma Java Calcolatrice (2h, 12/12/2020).
- 2. Programma con lo Switch in Java (16/12/2020 , 2h), Somma di Numeri pari(2h,16/01/2020), Programma Java (Somma di due Numeri, 23/01/2021, 2h); Esercizio Java, Calcolo della Media Matematica (2h, 30/01/2021);
- 3. Programma per il Calcolo dei Numeri primi compresi fra 2 e 50 ed applicazioni simili (4h, 4/02/2021)
- 4. Programma Java relativa alla Serie di Fibonacci (2h, 11/02/2021);
- 5. Programma Java che dati 3 (o più numeri diversi) calcola il massimo (2h, 4/03/2021);
- 6. Programma Java per determinare i numeri palindromi (2h, 25/02/2021);



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE

ALESSANDRO ROSSI





- 7. Programma Java sull'applicazione del ciclo while (2h, 11/03/2021);
- 8. Programma Java sull'applicazione del do-while (2h, 25/03/2021);
- 9. Programma Java relativo al calcolo dell'M.C.D. tra due numeri naturali (2h, 15/04/2021).

MODULO 4 Diversi tipi di Algoritmi.

Contenuti

- Calcolo del M.C.D (secondo Euclide), svolto in Settembre, Calcolo del vicino più prossimo, svolto in Novembre, Calcolo del Prodotto secondo i Contadini Russi (Febbraio due ore più diverse lezioni per rinforzare la preparazione degli studenti).
- 2. Calcolo della Pasqua (inizio Marzo, due ore introduttive ed alcune lezioni di rinforzo), Calcolo delle Radici cubiche (metà Marzo, tre ore introduttive ed alcune lezioni per rinforzare il ripasso).
- 3. Calcolo Radici quadrate "Metodo Barocco" (metà Marzo, due ore introduttive, ed altre lezioni come ripasso [almeno 6 ore]).
- 4. Algoritmo Insertion Sort, ordinamento (17/04/2021 1h);
- 5. Bubble Sort (20/05/2021, 2h);

6. Merge Sort (22/05/2021, 1h).
MODULO 5 Linguaggi Scripting.
Contenuti
Introduzione al linguaggio HTML (22/04/2021 2h).
INDICAZIONI PER LE VACANZE (se previste dal docente) Invio di alcuni problemi di logica-
matematica e programmi in Java da risolvere.
, •
TIPOLOGIA DI PROVA DI RECUPERO FINALE
(indicare scritto/grafico, orale, pratico cliccando nel riquadro)
(X) scritto () orale () pratico
L'insegnante Pier Luigi Costa
333
L'insegnante compresente Maurizio Isca



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE

ALESSANDRO ROSSI



Via Legione Gallieno, 52 - 36100 **VICENZA**Tel. 0444 500566 - Fax. 0444 501808 - www.itisrossi.gov.it
email: vitf02000x@istruzione.it - vitf02000x@pec.istruzione.it - C.F. 80016030241