Istituto Tecnico Industriale LS
“Francesco Giordani” Caserta

PROGRAMMA CLASSE IV SEZ. **A LICEO SCIENZE APPLICATE**

ANNO SCOLASTICO: **2014/2015**

MATERIA: **INFORMATICA**

DOCENTE**: DI SALVATORE CATERINA**

TESTO: **INFORMATICA 2**

AUTORI: **P.GALLO -P.SIRSI**

CASA EDITRICE:**MINERVA SCUOLA**.

1. METODOLOGIE DI PROGRAMMAZIONE:

- TOP DOW E BOTTOM-UP;
- SOTTOALGORITMI E SOTTOPROGRAMMI;
- LE PROCEDURE;
- AMBIENTE LOCALE E GLOBALE;
- I PARAMETRI;
- IL PASSAGGIO DI PARAMETRI PER VALORE ;
- IL PASSAGGIO DI PARAMETRI PER INDIRIZZO;
- LE FUNZIONI;
- I VETTORI;
- OPERAZIONI SUI VETTORI;
- LO SHIFT DEGLI ELEMENTI;
- L’ORDINAMENTO PER SELEZIONE E A BOLLE;
- IL PROBLEMA DELLA RICERCA;
- LE MATRICI;
- I RECORD.

2. FONDAMENTI DI PROGRAMMAZIONE ORIENTATA AGLI OGGETTI:

- NASCITA E SCOPO DELLA PROGRAMMAZIONE AD OGGETTI;
- CLASSI DI OGGETTI;
- DEFINIZIONE DI CLASSE;
- I METODI COSTRUTTORI;
- UML: RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DI CLASSI E ISTANZE;
- COMUNICAZIONE ED INTERAZIONE FRA GLI OGGETTI;
- LE INTERFACCE;
- INFORMATION HIDING E INCAPSULAMENTO;
- EREDITARIETA';
- POLIMORFISMO.

3. LE BASI DI DATI:

- INTRODUZIONE;
- SISTEMI INFORMATIVI E SISTEMI INFORMATICI;
- DATI E INFORMAZIONI: SCHEMI ED ISTANZE;
- IL MODELLO DEI DATI;
- LA PROGETTAZIONE DI UNA BASE DI DATI;
- LIVELLI DI ASTRAZIONE DI UN DBMS;
- LA PROGETTAZIONE CONCETTUALE;
- LE ASSOCIAZIONI;
- TIPI E PROPRIETA' DI ASSOCIAZIONI.

ALUNNI **DOCENTE**