



**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE**

**“ E. MATTEI”**

Via Luca Pacioli, 22 – Urbino (PU)



**Elaborato delle discipline di Indirizzo: Informatica e Sistemi e Reti**

**Classe 5CIN**

**a. s. 2020/2021**

Il Dirigente Scolastico di una Scuola Secondaria Superiore chiede che si realizzi una base di dati per l'archiviazione e la gestione di informazioni riguardanti le attività scolastiche ed extrascolastiche documentate, nonché i risultati scolastici conseguiti da ciascuno studente al fine di produrre, in itinere e/o al termine del corso di studi, un "portfolio studente".

L'organizzazione scolastica dell'istituto prevede che:

- a) ciascuno studente possa frequentare più corsi di recupero e/o di sostegno e/o di arricchimento dell'offerta formativa;
- b) ogni corso abbia un titolo, una descrizione, una data di inizio e di fine, un monte ore definito;
- c) ogni studente possa frequentare più corsi esterni alla scuola;
- d) i corsi esterni alla scuola hanno un titolo, una descrizione, una data di inizio e di fine, un monte ore definito, un riferimento che indichi l'Ente e/o l'Istituzione che li ha organizzati, un riferimento alla documentazione di accertamento;
- e) ogni classe sia individuata univocamente da un numero ordinale progressivo (I, II, III, IV, V) e da una lettera che ne indica la sezione di appartenenza (A, B, C, D, E, F, G,).

In particolare, il Dirigente Scolastico chiede che si possa procedere all'archiviazione dei:

1. dati anagrafici degli studenti utili alla loro univoca identificazione;
2. dati relativi alla frequenza delle classi del corso di studi (quali classi ciascuno studente ha frequentato in ordine crescente ed in quale anno scolastico);
3. dati relativi agli esiti conclusivi di ciascun anno scolastico (promozione sì/no, eventuali debiti formativi ed in quale disciplina) per ciascuno studente;
4. dati relativi ai corsi interni;
5. dati relativi ai corsi esterni alla scuola purché documentati.

Il candidato realizzi per la parte di informatica:

1. un'analisi della realtà di riferimento, completa delle ipotesi aggiuntive necessarie, a suo motivato giudizio, per la realizzazione di uno schema adeguato dell'architettura proposta;
2. uno schema concettuale ed uno schema logico del data base;
3. la codifica in linguaggio PHP e database MySQL del progetto realizzato.

Il candidato realizzi per la parte di sistemi e reti:

Una analisi della realtà di riferimento, completa dello schema funzionale dell'architettura proposta, evidenziandone le principali componenti e la tecnologia utilizzata per la trasmissione delle informazioni.