

**DISCIPLINA: informatica**  
**INDIRIZZO: afm, rim e sia**

## 1. PREREQUISITI, FINALITA', COMPETENZE E ABILITA'

### Prerequisiti

#### Primo biennio tutti gli indirizzi

- per il primo anno:
  - Non si richiedono prerequisiti specifici
- per il secondo anno:
  - Conoscenza del sistema operativo, di un editor di testi e di un sw di presentazione

#### Secondo biennio e classe quinta

- per il triennio:
  - Conoscenza del sistema operativo;
  - Conoscenza dei principali software di automazione d'ufficio;
  - Ricercare soluzioni efficaci rispetto a situazioni date, affinando la capacità di risolvere problemi (problem solving)
  - Linguaggi di programmazione
    - • Interfacce grafiche
    - • Fasi di sviluppo di un progetto software
    - • Le basi di dati
    - • Sistema informativo e sistema informatico aziendale
  - Reti di computer e reti di comunicazione: caratteristiche generali

### Finalità della materia

La finalità della disciplina, accompagnata da buone capacità linguistico-espressive e logico-interpretative, presenta conoscenze ampie e sistematiche dei processi che caratterizzano la gestione aziendale sotto il profilo economico, giuridico, organizzativo, contabile e informatico. In particolare lo studente dovrà essere in grado di intervenire nei processi di analisi, sviluppo e controllo di sistemi informativi automatizzati per adeguarli alle esigenze aziendali e contribuire a realizzare nuove procedure.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Istituto di Istruzione Superiore  
**"Vincenzo Benini"**

Viale Predabissi, 3 – 20077 Melegnano (MI)

Tel. 02-9836225/240 | Fax 02-9835903 - C.M.: MIIS02100L | C.F.: 84509690156

www.istitutobenini.edu.it | miis02100l@istruzione.it | miis02100l@pec.istruzione.it



## **Competenze e abilità**

### **Classe Prima AFM**

#### **Competenze**

- individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi;
- utilizzare e produrre documenti multimediali;
- analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico;
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

#### **Abilità**

- Riconoscere le caratteristiche logico-funzionali di un computer e il ruolo strumentale svolto nei vari ambiti (calcolo, elaborazione, comunicazione, ecc.).
- Riconoscere e utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo.
- Raccogliere, organizzare e rappresentare dati/informazioni sia di tipo testuale che multimediale.
- Analizzare, risolvere problemi e codificarne la soluzione.
- Utilizzare programmi di scrittura, di grafica e il foglio elettronico (funzioni base).
- Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati di tipo tecnico-scientifico-economico.
- Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della tecnologie con particolare riferimento alla privacy

### **Classe Seconda AFM**

#### **Competenze**

- individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi
- utilizzare e produrre testi multimediali
- analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

#### **Abilità**

- Riconoscere le caratteristiche logico-funzionali di un computer e il ruolo strumentale svolto nei vari ambiti (calcolo, elaborazione, comunicazione, ecc.).



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Istituto di Istruzione Superiore  
**"Vincenzo Benini"**

Viale Predabissi, 3 – 20077 Melegnano (MI)

Tel. 02-9836225/240 | Fax 02-9835903 - C.M.: MIIS02100L | C.F.: 84509690156

www.istitutobenini.edu.it | miis02100l@istruzione.it | miis02100l@pec.istruzione.it



- Riconoscere e utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo.
- Raccogliere, organizzare e rappresentare dati/informazioni sia di tipo testuale che multimediale.
- Analizzare, risolvere problemi e codificarne la soluzione.
- Utilizzare programmi di scrittura, di grafica e il foglio elettronico (funzionalità avanzate).
- Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati di tipo tecnico-scientifico-economico.
- Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della tecnologia con particolare riferimento alla privacy.

### **Classe Terza AFM**

#### **Competenze**

- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti
- interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi con riferimento alle differenti tipologie di imprese
- utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento a differenti contesti

#### **Abilità**

- Produrre ipermedia integrando e contestualizzando oggetti selezionati da più fonti
- Realizzare pagine Web
- Scegliere e personalizzare software applicativi in relazione al fabbisogno aziendale

### **Classe Terza RIM**

#### **Competenze**

- utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento a differenti contesti
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento

#### **Abilità**

- Integrare oggetti multimediali selezionati da più fonti
- Produrre pagine Web o oggetti multimediali di tipo economico-aziendale rivolti ad ambiti nazionali ed internazionali
- Riconoscere la tipologia di comunicazione adatta al contesto



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Istituto di Istruzione Superiore  
**"Vincenzo Benini"**

Viale Predabissi, 3 – 20077 Melegnano (MI)

Tel. 02-9836225/240 | Fax 02-9835903 - C.M.: MIIS02100L | C.F.: 84509690156

www.istitutobenini.edu.it | miis02100l@istruzione.it | miis02100l@pec.istruzione.it



- Utilizzare le diverse forme di comunicazione a servizio delle esigenze aziendali
- Individuare la tecnologia più efficace per le diverse tipologie di comunicazione

## **Classe TERZA SIA**

### **Competenze**

- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinari
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- Applicare i principi e gli strumenti della programmazione e del controllo di gestione analizzandone i risultati
- Riconoscere i diversi modelli organizzativi aziendali, documentare le procedure e ricercare soluzioni efficaci

### **Abilità**

- Individuare gli strumenti informatici utili nello studio e nell'attività di approfondimento dei temi trattati in classe
- Produrre la documentazione relativa alle fasi di sviluppo
- Saper utilizzare il S.O. Windows
- Implementare algoritmi in Visual Basic o in un altro linguaggio
- Utilizzare le potenzialità di una rete per i fabbisogni aziendali
- Utilizzare gli strumenti acquisiti per analizzare un problema e scomporlo in sottoproblemi e codifica in Visual Basic o in un altro linguaggio (ad esempio Python)

## **Classe QUARTA AFM**

### **Competenze**

- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti
- interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi con riferimento alle differenti tipologie di imprese
- utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento a differenti contesti

### **Abilità**

- Rappresentare l'architettura di un sistema informativo aziendale
- Documentare con metodologie standard le fasi di raccolta, archiviazione e utilizzo dei dati
- Realizzare tabelle e relazioni di un Database riferiti a tipiche esigenze amministrativo-contabili



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Istituto di Istruzione Superiore  
**"Vincenzo Benini"**

Viale Predabissi, 3 – 20077 Melegnano (MI)

Tel. 02-9836225/240 | Fax 02-9835903 - C.M.: MIIS02100L | C.F.: 84509690156

www.istitutobenini.edu.it | miis02100l@istruzione.it | miis02100l@pec.istruzione.it



- Utilizzare le funzioni di un DBMS per estrapolare informazioni
- Scegliere e personalizzare software applicativi in relazione al fabbisogno aziendale

### **Classe QUARTA RIM**

#### **Competenze**

- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
- utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento a differenti contesti
- interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi con riferimento alle differenti tipologie di imprese
- inquadrare l'attività di marketing nel ciclo di vita dell'azienda e realizzare applicazioni con riferimento a specifici contesti e diverse politiche di mercato

#### **Abilità**

- Operare con un DBMS per gestire informazioni
- Utilizzare le diverse forme di comunicazione a servizio delle esigenze aziendali
- Individuare la tecnologia più efficace per le diverse tipologie di comunicazione
- Integrare oggetti multimediali selezionati da più fonti
- Produrre oggetti multimediali di tipo economico-aziendale rivolti ad ambiti nazionali ed internazionali
- Elaborare dati e documenti relativi alle attività di marketing

### **Classe QUARTA SIA**

#### **Competenze**

- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinari
- Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento a differenti contesti
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- Applicare i principi e gli strumenti della programmazione e del controllo di gestione analizzandone i risultati

#### **Abilità**

- Individuare gli strumenti informatici utili nello studio e nell'attività di approfondimento
- Progettare e realizzare tabelle e relazioni di un Database
- Utilizzare le funzioni di un DBMS per estrapolare informazioni
- Utilizzare le potenzialità di una rete per i fabbisogni aziendali

- Elaborare dati e documenti relativi alle attività di marketing da condividere attraverso la rete Internet
- Utilizzare gli strumenti acquisiti per analizzare un problema e scomporlo in sotto-problemi e codifica in Visual Basic o in un altro linguaggio

## **Classe QUINTA SIA** **Competenze**

- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio , ricerca e approfondimento disciplinari
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- Applicare i principi e gli strumenti della programmazione e del controllo di gestione analizzandone i risultati
- Riconoscere i diversi modelli organizzativi aziendali, documentare le procedure e ricercare soluzioni efficaci
- Riconoscere gli aspetti giuridici connessi all'uso delle reti con particolare attenzione alla sicurezza dei dati

## **Abilità**

- Progettare e realizzare pagine web statiche e dinamiche
- Progettare e realizzare basi di dati in relazione alle esigenze aziendali
- Implementare database remoti con interfaccia grafica sul web in relazione alle esigenze aziendali
- Valutare, scegliere e adattare software applicativi in relazione alle caratteristiche e ai fabbisogni aziendali
- Elaborare dati e documenti relativi alle attività di marketing da condividere attraverso la rete Internet
- La produzione di un sito Web per la comunicazione aziendale

## **STRATEGIE DA METTERE IN ATTO PER IL LORO CONSEGUIMENTO**

**Il docente si riserva di scegliere la metodologia più opportuna per coinvolgere la classe attivando le seguenti strategie:**

- 1) Lezioni frontali
- 2) Lezioni partecipate (scoperta guidata)
- 3) Interrogazioni partecipate
- 4) Recupero mirato a piccoli gruppi
- 5) Esercitazioni pratiche di gruppo in laboratorio partendo dalla problematica reale (problem solving)
- 6) Simulazioni, esercizi (guidati o aperti) con l'elaboratore a breve e lungo termine (indagini o progetti)



**I.I.S.**  
**Vincenzo**  
**Benini**

*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

Istituto di Istruzione Superiore  
**"Vincenzo Benini"**

Viale Predabissi, 3 – 20077 Melegnano (MI)

Tel. 02-9836225/240 | Fax 02-9835903 - C.M.: MIIS02100L | C.F.: 84509690156  
www.istitutobenini.edu.it | miis02100l@istruzione.it | miis02100l@pec.istruzione.it



7) Flipped classroom

8) Lezioni asincrone con materiali forniti dal docente o reperibili in Internet



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

Istituto di Istruzione Superiore  
**"Vincenzo Benini"**

Viale Predabissi, 3 – 20077 Melegnano (MI)

Tel. 02-9836225/240 | Fax 02-9835903 - C.M.: MIIS02100L | C.F.: 84509690156

www.istitutobenini.edu.it | miis02100l@istruzione.it | miis02100l@pec.istruzione.it



## **DISCIPLINA: informatica**

### **INDIRIZZO: afm, rim e sia**

## **2. CONTENUTI**

### **I QUADRIMESTRE**

#### **Classe: PRIME AFM**

- Sistemi informatici: il personal computer
- Informazioni, dati e loro codifica.
- Architettura e componenti di un computer
- Comunicazione uomo-macchina.
- Struttura e funzioni di un sistema operativo.
- Normativa sulla privacy e sul diritto d'autore.
- Software di utilità e software gestionali: Word e Power Point

### **II QUADRIMESTRE**

- Software di utilità e software gestionali: Word, PowerPoint e Excel
- Fasi risolutive di un problema, algoritmi e loro rappresentazione.
- Organizzazione logica dei dati.
- Fondamenti di programmazione

#### **Classe: SECONDE AFM**

### **I QUADRIMESTRE**

- Sistemi informatici: il personal computer e altri dispositivi
- Informazioni, dati e loro codifica.
- Architettura e componenti di un computer (nozioni avanzate)
- Comunicazione uomo-macchina.
- Software di utilità e software gestionali: PowerPoint e Word avanzato

### **II QUADRIMESTRE**

- Software di utilità e software gestionali: Word avanzato ed Excel per il calcolo matematico, la realizzazione di grafici e fatture
- Normativa sulla privacy e sul diritto d'autore.
- Fondamenti di programmazione





**I.I.S.**  
**Vincenzo**  
**Benini**

*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

Istituto di Istruzione Superiore  
**"Vincenzo Benini"**

Viale Predabissi, 3 – 20077 Melegnano (MI)

Tel. 02-9836225/240 | Fax 02-9835903 - C.M.: MIIS02100L | C.F.: 84509690156  
www.istitutobenini.edu.it | miis02100l@istruzione.it | miis02100l@pec.istruzione.it



**Classe: TERZA AFM**

**I QUADRIMESTRE**

- Fasi di sviluppo di un ipermedia
- Linguaggi del Web (HTML)

**II QUADRIMESTRE**

- Linguaggi del Web (HTML, CSS, Javascript)
- Struttura, usabilità e accessibilità di un sito Web
- Servizi del Web (e-commerce, social network,...)



Istituto di Istruzione Superiore  
**"Vincenzo Benini"**

Viale Predabissi, 3 – 20077 Melegnano (MI)

Tel. 02-9836225/240 | Fax 02-9835903 - C.M.: MIIS02100L | C.F.: 84509690156

www.istitutobenini.edu.it | miis02100l@istruzione.it | miis02100l@pec.istruzione.it



## **Classe TERZA RIM**

### **I QUADRIMESTRE**

- Fasi di sviluppo di un ipermedia
- Servizi di rete a supporto della comunicazione aziendale (HTML)

### **II QUADRIMESTRE**

- Servizi di rete a supporto della comunicazione aziendale (HTML, CSS, Javascript)
- Editor per gestire oggetti multimediali e pagine Web
- Forme e tecniche di comunicazione

## **Classe TERZA SIA**

### **I QUADRIMESTRE**

- Nozioni avanzate di Architettura e componenti di un computer
- Sistema operativo: caratteristiche generali e linee di sviluppo
- Fasi risolutive di un problema: algoritmi e loro rappresentazione mediante diagramma di flusso
- L'analisi di un problema e la sua scomposizione in sotto-problemi e la scelta di un linguaggio per la codifica
- Metodologia di sviluppo del software
- Linguaggi di programmazione: il linguaggio Visual Basic o Python
- La rete Internet come strumento per lo studio e l'approfondimento delle conoscenze apprese in classe

### **II QUADRIMESTRE**

- L'analisi di un problema e la sua scomposizione in sotto-problemi e la scelta di un linguaggio per la codifica
- Fasi risolutive di un problema: algoritmi e loro rappresentazione mediante diagramma di flusso
- Linguaggi di programmazione: il linguaggio Visual Basic o un altro linguaggio
- Fasi di sviluppo di un ipermedia
- Linguaggi del Web (HTML ed eventualmente anche CSS)
- La rete Internet come strumento per lo studio e l'approfondimento delle conoscenze apprese in classe: gli strumenti di Google

## **Classe QUARTA AFM**

### **I QUADRIMESTRE**

- Sistema Informativo e sistema informatico
- Funzioni di un Data Base Management System (DBMS)
- Struttura di un Data Base
- Creazione DataBase (modello ER)

### **II QUADRIMESTRE**

- Creazione DataBase usando i DBMS più comuni (Access, SQLite, MySQL)
- Il linguaggio SQL
- Servizi di rete a supporto dell'azienda con particolare riferimento alle attività commerciali



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Istituto di Istruzione Superiore  
**"Vincenzo Benini"**

Viale Predabissi, 3 – 20077 Melegnano (MI)

Tel. 02-9836225/240 | Fax 02-9835903 - C.M.: MIIS02100L | C.F.: 84509690156

www.istitutobenini.edu.it | miis02100l@istruzione.it | miis02100l@pec.istruzione.it



## **Classe QUARTA RIM**

### **I QUADRIMESTRE**

- Sistema Informativo e sistema informatico
- Funzioni di un Data Base Management System (DBMS)
- Struttura di un Data Base
- Creazione DataBase (modello ER)

### **II QUADRIMESTRE**

- Creazione DataBase usando i DBMS più comuni (Access,SQLite, MySQL)
- Il linguaggio SQL
- Servizi di rete a supporto della comunicazione aziendale (reti di computer)
- Editor per gestire oggetti multimediali e pagine web
- Aspetti della comunicazione economico-societaria e d'impresa (marketing)

## **Classe QUARTA SIA**

### **I QUADRIMESTRE**

- Metodologia di sviluppo del software
- L'analisi di un problema e la sua scomposizione in sotto-problemi e la scelta di un linguaggio per la codifica
- Il linguaggio Visual Basic: le strutture di dati (ripasso e consolidamento di tutte le strutture di controllo).
- Progettazione di pagine web con linguaggio Html e Css e con applicativi (Google Sites o Wordpress) per la comunicazione aziendale
- Fondamenti delle basi di dati

### **II QUADRIMESTRE**

- La rete Internet come strumento per lo studio e l'approfondimento delle conoscenze apprese in classe
- Sistema Informativo e sistema informatico
- Funzioni di un Data Base Management System (DBMS)
- Struttura di un Data Base
- Progettazione DataBase (modello ER)
- Creazione DataBase usando i DBMS più comuni (Access,SQLite, MySQL)
- Il linguaggio SQL

## **Classe QUINTA SIA**

### **I QUADRIMESTRE**

- Database e Data Base Management System (DBMS)
- La rete Internet come strumento per lo studio e l'approfondimento delle conoscenze apprese in classe
- Reti di computer e reti di comunicazione: servizi di rete a supporto delle attività dell'organizzazione e della comunicazione di aziende e pubblica amministrazione; servizi per clienti, cittadini e imprese
- Progettazione di pagine web con linguaggi lato client (Html ed eventualmente Css)

### **II QUADRIMESTRE**



**I.I.S.**  
**Vincenzo**  
**Benini**

*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

Istituto di Istruzione Superiore  
**"Vincenzo Benini"**

Viale Predabissi, 3 – 20077 Melegnano (MI)

Tel. 02-9836225/240 | Fax 02-9835903 - C.M.: MIIS02100L | C.F.: 84509690156  
www.istitutobenini.edu.it | miis02100l@istruzione.it | miis02100l@pec.istruzione.it



- Metodologia di sviluppo del software
- Data Base Management System (DBMS)
- Linguaggi lato server (php), accesso ai database in rete

#### OPZIONALMENTE

- I sistemi ERP e CRM
- I servizi di rete e la sicurezza
- Aspetti giuridici e di sicurezza nelle applicazioni informatiche e nel web



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Istituto di Istruzione Superiore  
**"Vincenzo Benini"**

Viale Predabissi, 3 – 20077 Melegnano (MI)

Tel. 02-9836225/240 | Fax 02-9835903 - C.M.: MIIS02100L | C.F.: 84509690156

www.istitutobenini.edu.it | miis02100l@istruzione.it | miis02100l@pec.istruzione.it



**DISCIPLINA: informatica**

**INDIRIZZO: afm, rim e sia**

### **3. SAPERI ESSENZIALI E COMPETENZE MINIME PER LA SUFFICIENZA**

**Classe: PRIMA AFM**

**Competenze**

- Saper utilizzare e produrre documenti multimediali

**Conoscenze**

- Saper utilizzare il sistema operativo Windows e le funzionalità base dei programmi di videoscrittura e di presentazione
- Nozioni di base sull'architettura del computer

**Classe: SECONDE AFM**

**Competenze**

- Saper utilizzare e produrre documenti multimediali
- Saper analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.

**Conoscenze**

- Saper utilizzare in modo avanzato il foglio elettronico.
- Nozioni di base sull'architettura del computer

**Classe: TERZA AFM**

**Competenze**

- Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento a differenti contesti

**Conoscenze**

- Conoscere il linguaggio HTML per realizzare pagine Web, con riferimento ai servizi di e-commerce e dei social network.

**Classe TERZA RIM**

**Competenze**

- Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento a differenti contesti

**Conoscenze**

- Conoscere il linguaggio HTML per realizzare pagine Web di tipo economico-aziendale rivolti ad ambiti nazionali ed internazionali

## Classe TERZA SIA

### Competenze

- Utilizzare i sistemi operativi
- Individuare le fasi risolutive di un problema: algoritmi e loro rappresentazione mediante diagramma di flusso
- L'analisi di un problema, la sua scomposizione in sotto-problemi e la scelta di un linguaggio per la codifica

### Conoscenze

- Conoscere l'architettura di base del calcolatore
- Saper risolvere un problema usando i costrutti base di programmazione e le strutture dati fondamentali (variabili di vario tipo e vettori)
- Saper codificare nel linguaggio Visual Basic o un altro linguaggio (ad esempio Python).
- Saper progettare una pagina web e svilupparla con un linguaggio del web.

## Classe QUARTA AFM

### Competenze

- Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento a differenti contesti

### Conoscenze

- Saper progettare un database tramite il modello E-R e crearlo con un DBMS (SQLite o Access)
- Saper utilizzare un database effettuando semplici query SQL
- Conoscere i concetti base delle reti di computer

## Classe QUARTA RIM

### Competenze

- Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento a differenti contesti

### Conoscenze

- Saper progettare un database tramite il modello E-R e crearlo con un DBMS (SQLite o Access)
- Saper utilizzare un database effettuando semplici query SQL
- Conoscere i concetti base delle reti di computer

## Classe QUARTA SIA

### Competenze

- Il linguaggio Visual Basic: le strutture di dati
- Progettazione di un database
- Progettazione di pagine web con linguaggio Html per la comunicazione aziendale

### Conoscenze

- Conoscere vettori, matrici e record
- Saper progettare un database tramite il modello E-R e crearlo con un DBMS (SQLite o Access)
- Saper creare ed utilizzare un database effettuando interrogazioni sul database



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Istituto di Istruzione Superiore  
**"Vincenzo Benini"**

Viale Predabissi, 3 – 20077 Melegnano (MI)

Tel. 02-9836225/240 | Fax 02-9835903 - C.M.: MIIS02100L | C.F.: 84509690156  
www.istitutobenini.edu.it | miis02100l@istruzione.it | miis02100l@pec.istruzione.it



- Il linguaggio SQL

### **Classe QUINTA SIA Competenze**

- Data Base Management System (DBMS)
- Reti di computer e reti di comunicazione
- Database in rete
- Linguaggi lato server

### **Conoscenze**

- Reti di computer: dispositivi di rete, topologie, modelli
- Saper progettare, implementare e interfacciare un database col Web.
- Linguaggi lato server: creazione di semplici applicazioni web con accesso al database

## **TIPOLOGIA PROVA PER IL RECUPERO DELLE INSUFFICIENZE (valida anche per esami integrativi e di idoneità)**

Per il biennio afm: prova pratica e/o domande di teoria (durata 90 min)  
Per la III afm e la III rim: prova pratica e/o domande di teoria (durata 90 min)  
Per la IV afm e la IV rim: prova pratica e/o domande di teoria (durata 90 min)  
Per la III e IV Sia: prova pratica e/o domande di teoria (durata 90 minuti)

Per gli alunni con certificazione DVA o DSA la durata della prova è estesa di ulteriori 30 minuti; il docente valuterà caso per caso se sia necessario riadattarla in base al PEI o al PDP specifico dello studente.

**DISCIPLINA: informatica**  
**INDIRIZZO: afm, rim e sia**

#### **4.STRUMENTI DI OSSERVAZIONE, DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE** **NUMERO DI VERIFICHE PREVISTE PER OGNI PERIODO**

##### **STRUMENTI DI OSSERVAZIONE, DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE**

- Test con domande aperte, vero/falso, scelta multipla, completamento, corrispondenze
- Interrogazioni orali complete con voto a peso pieno
- Interrogazioni brevi (pratiche od orali) che possono determinare un voto con peso ridotto (deciso dal docente in base all'importanza della lacuna o delle capacità emerse nelle risposte)
- Prova pratica su PC
- Realizzazione di procedure su computer con consegna a scadenze prestabilite
- Produzione di elaborati partecipando a dei progetti con scadenze prestabilite che richiedono le conoscenze, le abilità e le competenze previste negli obiettivi

##### **NUMERO DI VERIFICHE PREVISTE PER OGNI PERIODO**

Per ragioni didattiche (per avere verifiche significative, conviene sviluppare per intero un'UDA prima di procedere alla prova o all'interrogazione) e in base alle ore settimanali a disposizione, viene deciso quanto segue:

- **I, II, IIIafm, IIIrim, IVafm e IVrim**

Numero minimo di verifiche per ogni periodo: 2 nel primo quadrimestre e 2 nel secondo quadrimestre.

Le verifiche potranno essere scritte, pratiche o orali e di tipo formativo o sommativo.

- **III sia, IV sia, V sia**

Numero minimo di verifiche per ogni periodo: quattro verifiche o scritte o orali o di laboratorio.

Le verifiche potranno essere di tipo formativo o sommativo



## CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE ORALI E SCRITTE/PRATICHE

Si allegano le griglie di valutazione utilizzabili per le verifiche scritte, orali e pratiche.

A ogni valutazione effettuata il docente può assegnare al voto un peso anche non pieno in rapporto all'importanza della prova.

L'impreparazione dello studente nella interrogazione orale non programmata comporta un 2 con peso ridotto (deciso dal docente ma non superiore al 33%) per dare allo studente la possibilità di prepararsi e poter recuperare; nella verifica programmata orale/scritta/pratica invece la consegna in bianco comporta un 2 con peso pieno.

La griglia A viene utilizzata per valutare le competenze.

Le griglie B1 e B2 viene utilizzata per valutare anche le competenze trasversali durante il percorso formativo.

La griglia C viene utilizzata soprattutto per le verifiche pratiche o scritte

### Griglia A

INDICATORI (cosa si valuta)	LIVELLO (voti corrispondenti al Punteggio assegnato)	PESO (punti assegnati)
Completezza e correttezza della conoscenza dei contenuti	4 Ottimo 3 Buono 2,5 Discreto 2 Sufficiente 1 Insufficiente 0,5 Gravemente insufficiente	1
Capacità di sintesi, di rielaborazione critica e di organizzazione dei contenuti	4 Ottimo 3 Buono 2,5 Discreto 2 Sufficiente 1 Insufficiente 0,5 Gravemente insufficiente	1
<b>N.B.</b>		
<b>Il voto finale si ottiene facendo la somma dei punti ottenuti e aggiungendo due punti (voto minimo 2).</b>		
TOTALE	10	



**I.I.S.**  
**Vincenzo**  
**Benini**

*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

Istituto di Istruzione Superiore  
**"Vincenzo Benini"**

Viale Predabissi, 3 – 20077 Melegnano (MI)

Tel. 02-9836225/240 | Fax 02-9835903 - C.M.: MIIS02100L | C.F.: 84509690156  
[www.istitutobenini.edu.it](http://www.istitutobenini.edu.it) | [miis02100l@istruzione.it](mailto:miis02100l@istruzione.it) | [miis02100l@pec.istruzione.it](mailto:miis02100l@pec.istruzione.it)



## GRIGLIA B1

<b>partecipazione attiva, autovalutazione, impegno e velocità di consegna</b>						
interventi durante le spiegazioni, commenti su classroom, svolgimento diligente del compito						
	2.0	1.0	0.0			
	max	bene	in ritardo			
	grande partecipazione, capacità di autovalutazione e impegno e consegna in tempi rapidi	buona partecipazione, capacità di autovalutazione e e/o impegno con consegna prima della scadenza	scarso impegno o consegna in ritardo			
<b>completezza e correttezza</b>						
numerosità e importanza degli errori e delle parti mancanti						
	4.0	3.0	2.0	1.0	0.5	
	max	bene	sufficiente	carente	minimo	
	completo e corretto	quasi completo e quasi corretto	qualche errore e/o qualche parte mancante importante	molti errori gravi e/o molte parti mancanti importanti	consegna di un compito quasi in bianco o quasi del tutto errato	
<b>sintesi ed elaborazione</b>						
capacità di esporre anche usando il linguaggio tecnico adeguato e sfruttando le potenzialità dei mezzi comunicativi usati, di analizzare, rielaborare, sintetizzare le informazioni						
	4.0	3.0	2.0	1.0	0.5	
	max	bene	sufficiente	insufficiente	minima	
	eccezionali capacità espositive e di elaborazione	buone capacità espositive e/o di rielaborazione	capacità espositive e/o di elaborazione base	capacità di esposizione e/o elaborazione non adeguate	capacità di esposizione ed elaborazione assenti	

## GRIGLIA B2

Griglia per valutazione formativa			
Criterio	Peso	Descrizione	Voto
Capacità di utilizzare conoscenze e abilità	30%	• Eccellente capacità di utilizzare in modo pertinente conoscenze e abilità acquisite e di ricercare e gestire le informazioni necessarie	8-10
		• Ricerca e utilizza conoscenze e abilità essenziali	5-7
		• Ha scarsa attitudine ad utilizzarle o ricercarle	0-4
Uso del linguaggio tecnico-professionale	10%	• Ha padronanza del linguaggio tecnico-professionale	8-10
		• Mostra di possedere un minimo lessico tecnico-professionale	5-7
		• Non possiede un lessico tecnico professionale	0-4
Autonomia	10%	• Completamento autonomo e di supporto agli altri; ha strategia per reagire alle crisi	8-10
		• Autonomia limitata; riesce a superare le difficoltà gravi chiedendo aiuto	5-7
		• Si demoralizza e non procede	0-4
Capacità logiche, comunicative ed espressive	20%	• Ha senso critico e capacità logiche e comunicative eccellenti	8-10
		• Coglie gli aspetti logici essenziali e ha una comunicazione minimale	5-7
		• Presenta una logica operativa e comunica con un lessico povero	0-4
Relazione con gli altri	10%	• Entra in relazione con gli altri in modo aperto e costruttivo	8-10
		• Manifesta una correttezza essenziale	5-7
		• Non si relaziona in modo corretto	0-4
Autovalutazione	10%	• Procede a costante valutazione del suo lavoro e mira al miglioramento continuo	8-10
		• Svolge in modo minimo la valutazione sul suo lavoro e pianifica saltuariamente interventi di correzione	5-7
		• Non procede ad alcuna autovalutazione sul suo lavoro	0-4
Rispetto dei tempi	10%	• Utilizza in modo efficiente il tempo a disposizione	8-10
		• Anche se lento, utilizza in modo efficace il tempo a disposizione	5-7
		• Disperde il tempo a disposizione	0-4



**I.I.S.**  
**Vincenzo**  
**Benini**

*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

Istituto di Istruzione Superiore  
**"Vincenzo Benini"**

Viale Predabissi, 3 – 20077 Melegnano (MI)

Tel. 02-9836225/240 | Fax 02-9835903 - C.M.: MIIS02100L | C.F.: 84509690156  
[www.istitutobenini.edu.it](http://www.istitutobenini.edu.it) | [miis02100l@istruzione.it](mailto:miis02100l@istruzione.it) | [miis02100l@pec.istruzione.it](mailto:miis02100l@pec.istruzione.it)





**I.I.S.**  
**Vincenzo**  
**Benini**

*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

Istituto di Istruzione Superiore  
**"Vincenzo Benini"**

Viale Predabissi, 3 – 20077 Melegnano (MI)

Tel. 02-9836225/240 | Fax 02-9835903 - C.M.: MIIS02100L | C.F.: 84509690156  
www.istitutobenini.edu.it | miis02100l@istruzione.it | miis02100l@pec.istruzione.it



## GRIGLIA C

**Nella verifica verrà indicato il punteggio di ogni domanda/esercizio che sarà valutato in relazione agli indicatori della griglia A; il voto finale si ottiene facendo la somma dei punti ottenuti, dividendolo per il punteggio massimo ottenibile e moltiplicandolo per 10; i voti inferiori a 2 saranno arrotondati a 2.**