



Ministero dell'Istruzione
dell'Università
e della Ricerca

“G.T.”

ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE



Unione Europea

“Guido Tassinari”

Cod. NAIS09100C – Via Fasano, 13 Pozzuoli –NA- 80078

Segreteria: tel 081 5265754 – Fax 0815266762

Web: www.itispozzuoli.it E_mail: NAIS09100C@istruzione.it

PROGRAMMAZIONE a. s. 2015 / 2015

MATERIA INFORMATICA

Classe 5

Sez. H

Prof. (Teoria)

RIO CHIEREGO

Prof. (Laboratorio)

GIUSTINO ALTRUDA



ISIS "GUIDO TASSINARI"- POZZUOLI
Sede: via Fasano, 13- 80078 Pozzuoli (Napoli)
Tel :0815265754 - Fax : 0815266762
Sito Web : www.itispozzuoli.it - E-Mail : NAIS09100C@istruzione.it

PREMESSA: PER TUTTE LE CLASSI DELL'ULTIMO ANNO

Premessa: finalità dell'insegnamento della materia

Secondo le linee guida ministeriali successivamente recepite e declinate nelle schede della disciplina "INFORMATICA" relative alle classi dell'ultimo anno concordate in sede dipartimentale, la finalità principale del corso di Informatica è quella di mettere lo studente in grado di individuare le soluzioni più idonee in funzione del problema da risolvere, sia dal punto di vista di efficacia che di efficienza, utilizzando le opportune metodologie e strumenti software per seguire il processo in tutte le sue fasi, a partire dall'analisi fino alla documentazione finale. La disciplina deve aiutare l'alunno a sviluppare capacità di sintesi e di analisi di fronte a problemi di varia natura e deve fornire le conoscenze e le abilità necessarie per l'uso di un sistema di elaborazione ad alti livelli.

Deve essere inoltre da stimolo all'uso delle conoscenze acquisite parallelamente con i corsi di Sistemi e Reti, Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni e di Gestione Progetto ed Organizzazione d'Impresa per sfruttare al meglio i livelli sottostanti della gerarchia e per comprendere i metodi di realizzazione dei linguaggi.

Il corso di Informatica non deve, in ogni caso, assumere un carattere nozionistico-sintattico né ridursi ad una collezione di corsi sistematici sui vari linguaggi.

I contenuti debbono essere sempre organizzati intorno a nodi concettuali, che vanno sempre affrontati a partire dai problemi ed applicati alla loro soluzione. Gli specifici linguaggi di programmazione trattati debbono essere visti come mezzi espressivi e come strumenti applicativi dello spazio teorico fondamentale onde evitare che la materia si riduca ad un insieme di esercizi svolti senza alcun tipo di progettualità.

Per rendere più agevole la fruizione dei contenuti è stato approntato dal docente di teoria un sito web (www.riochierego.it) sul quale è pubblicata (e quindi pronta a disposizione del successivo downloading degli alunni), la serie completa in dispense dei contenuti teorici della disciplina svolti durante l'anno scolastico, arricchita da esempi esplicativi e da molti esercizi svolti.

Molto ricca è la sezione relativa allo svolgimento puntuale e dettagliato, effettuato dal docente di teoria, delle seconde prove scritte dell'esame di stato che si sono avute degli ultimi 10 anni.

Inoltre gli strumenti e gli ambienti di laboratorio utilizzati sono stati scelti e resi disponibili per il



ISIS "GUIDO TASSINARI"- POZZUOLI

Sede: via Fasano, 13- 80078 Pozzuoli (Napoli)

Tel :0815265754 - Fax : 0815266762

Sito Web : www.itispuozzuoli.it - E-Mail : NAIS09100C@istruzione.it

download gratuito sempre sullo stesso sito, in modo che fossero facilmente reperibili ed installabili dagli studenti per il lavoro da svolgere a casa, oltre ad essere presenti nel laboratorio scolastico in quanto, per ottenere risultati significativi in questa disciplina, occorre impegno ed esercitazione continui che vanno ben oltre il numero di ore disciplinari previsto.

Gli obiettivi disciplinari qui declinati in termini di conoscenze, abilità e competenze sono stati implementati dai docenti nel rispetto di quanto stabilito nella scheda disciplinare riepilogativa relativa alle classi quinte informatiche approvata all'unanimità in sede dipartimentale prima dell'inizio dell'anno scolastico.

Al fine di una eventuale verifica si riporta integralmente la sopracitata scheda disciplinare approvata in sede dipartimentale:

Elementi fondamentali della MATERIA INFORMATICA

per l'anno scolastico **2015/16**

CLASSE: 5° H – 5° I - **Docenti:** R. Chierogo – G. Guarino – G. Altruda – V. Gennino

OBIETTIVI MINIMI

COMPETENZE	CONOSCENZE
1) Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi dati. 2) Sviluppare applicazioni web - based integrando anche basi di dati.	1) Modello concettuale, logico e fisico di una base dati 2.1) Linguaggi e tecniche per l'interrogazione e la manipolazione delle basi dati 2.2) Linguaggi per la programmazione lato server a livello applicativo 2.3) Tecniche per la realizzazione di pagine web dinamiche 3) Conoscere il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese

VERIFICHE INTERMEDIE I E II QUADRIMESTRE

N. due prove scritte, almeno una prova orale, almeno una prova di laboratorio.

MODALITA'

- a) Prove scritte: risposte a domande aperte, risposta a scelta multipla, sviluppo temi, progettazione e realizzazione semplici programmi e/o moduli software.
- b) Prove orali: interrogazioni, interventi significativi e partecipazione al dialogo educativo.
- c) Prove pratiche (laboratorio): lavori individuali e/o in gruppo, documentazione progetti.

VALUTAZIONE

Griglie di valutazione e relativi indicatori: vedi POF dell'istituto



ISIS "GUIDO TASSINARI"- POZZUOLI
Sede: via Fasano, 13- 80078 Pozzuoli (Napoli)
Tel :0815265754 - Fax : 0815266762
Sito Web : www.itispozzuoli.it - E-Mail : NAIS09100C@istruzione.it

AZIONI PRELIMINARI

ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

La classe 5°H è formata da 15 allievi di cui 12 maschi e 3 femmine.

La classe, sempre corretta nei confronti del docente, nel suo complesso presenta un livello di partenza e motivazioni accettabili, anche se non può definirsi particolarmente omogenea.

Il livello delle competenze disciplinari acquisite dalla classe appare quasi sufficiente con qualche sporadica eccezione.

In ogni caso la classe in questi primi giorni di attività scolastica ha mostrato un incoraggiante interesse per la disciplina ed una buona volontà a lavorare che lascia ben sperare per il prosieguo delle attività.

OBIETTIVI FORMATIVI E COMPORTAMENTALI (CAPACITA' COMPORTAMENTALI)

Gli obiettivi formativi e comportamentali stabiliti per la classe, in accordo con quanto stabilito nel POF, per l'attuale a.s. saranno:

- **AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE** : Accettare le consegne portando a termine compiti e rispettando i tempi di lavoro convenuti; sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale facendo valere i propri diritti nel rispetto delle regole, degli altri e dell'ambiente.
- **COLLABORARE E PARTECIPARE** : interagire in gruppo esercitando la collaborazione con compagni e adulti e ricercando soluzioni condivise per migliorare situazioni comuni, collettive e organizzate.

OBIETTIVI DI COMPETENZA TRASVERSALI (COMPETENZE)

Gli obiettivi cognitivi trasversali stabiliti per la classe, in accordo con quanto stabilito nel POF, per l'attuale a.s. saranno:

- **IMPARARE AD IMPARARE**: Organizzare il proprio apprendimento in maniera razionale anche in funzione dei tempi disponibili (ivi compresa la organizzazione funzionale del lavoro sia in classe che a casa, la gestione ordinata degli strumenti come quaderni o altro materiale di lavoro).
- **COMUNICARE**
 - Comprendere autonomamente varie tipologie di testi verbali, visivi, simbolici o grafici di diversa complessità.
 - Produrre in maniera codificata varie tipologie di testi verbali, visivi, simbolici o grafici.
- **RISOLVERE PROBLEMI**: affrontare situazioni problematiche valutando e utilizzando adeguatamente dati per fornire soluzioni



ISIS "GUIDO TASSINARI"- POZZUOLI

Sede: via Fasano, 13- 80078 Pozzuoli (Napoli)

Tel :0815265754 - Fax : 0815266762

Sito Web : www.itispozzuoli.it - E-Mail : NAIS09100C@istruzione.it

- **INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI:** Individuare fatti e fenomeni riconoscendo in un insieme le singole parti cogliendo collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti.

Tali obiettivi, oggetto di osservazione, intervento e valutazione dei singoli docenti resteranno validi fino al loro raggiungimento e concorrono alla determinazione della valutazione sommativa quadrimestrale di ciascun docente.

OBIETTIVI DIDATTICI DISCIPLINARI (CONOSCENZE)

Si riportano in modo più dettagliato ed ampliato gli obiettivi disciplinari massimi e quelli minimi previsti in accordo con quanto stabilito nelle scheda disciplinare presentata in sede di Coordinamento di Materia:

Obiettivi massimi

- Saper risolvere problemi in modo autonomo.
- Saper progettare una base dati utilizzando le metodologie e le tecniche mostrate (diagramma ER, modello relazionale,..) utilizzando l'approccio architetturale più idoneo.
- Saper realizzare ed interrogare una base dati utilizzando il linguaggio SQL anche attraverso un apposito programma.
- Saper approfondire in modo autonomo gli argomenti proposti.
- Saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite in modo interdisciplinare;

Obiettivi minimi

Teoria

- Conoscere il linguaggio tecnico e appropriato per l'esposizione dei concetti disciplinari
- Saper produrre l'analisi dei requisiti e le specifiche di un sistema informatico per la risoluzione di un problema che coinvolga l'uso di una base di dati.
- Conoscere i concetti e le tecniche fondamentali per la progettazione di un modello concettuale Entità Relazioni.
- Conoscere le tecniche fondamentali con cui tradurre uno schema ER in uno schema relazionale.
- Conoscere i concetti e le tecniche fondamentali per la creazione e la gestione di un database relazionale
- Saper eseguire con il linguaggio SQL, in modalità stand-alone oppure in modalità embedded, interrogazioni anche complesse con le quali reperire o modificare i dati



ISIS "GUIDO TASSINARI"- POZZUOLI

Sede: via Fasano, 13- 80078 Pozzuoli (Napoli)

Tel :0815265754 - Fax : 0815266762

Sito Web : www.itispozzuoli.it - E-Mail : NAIS09100C@istruzione.it

Laboratorio

- Saper tradurre uno schema relazionale in codice scritto nel linguaggio SQL.
- Conoscere un ambiente di sviluppo (WAMP) che permetta di produrre un'applicazione scritta nel linguaggio PHP che interagisca con una base di dati relazionale MYSQL utilizzando il linguaggio SQL.
- Saper utilizzare l'ambiente di sviluppo e il linguaggio SQL, in modalità stand-alone oppure in modalità embedded, per effettuare interrogazioni su una base di dati relazionale.
- Saper gestire e sviluppare un progetto per la realizzazione di un sistema di elaborazione dati che risolva un problema reale non banale.
- (TEO-LAB) Conoscere la sintassi e la semantica delle principali istruzioni del linguaggio SQL.
- (TEO-LAB) Saper interpretare codice scritto nel linguaggio SQL.
- (TEO-LAB) Saper effettuare interrogazioni su un DB relazionale in SQL

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA E TEMPI

Risulta difficile poter prevedere con precisione i tempi per lo svolgimento dei vari argomenti, poiché ciò dipende da diversi fattori quali:

- ◆ eventuali difficoltà incontrate dagli studenti;
- ◆ maggiore/minore interesse della classe per un certo argomento (alcuni argomenti, su richiesta degli alunni, potrebbero richiedere approfondimenti, altri no).

Verrà quindi riportato un piano di lavoro all'interno del quale i contenuti disciplinari sono organizzati in moduli costituiti da più unità didattiche.

TEORIA

MODULO 1: Le basi di dati

Obiettivi

- Acquisire **una metodologia per la progettazione** di basi di dati;
- **Distinguere ed analizzare** gli aspetti più importanti dei linguaggi, modelli e sistemi per basi di dati;
- Affrontare **il livello concettuale, logico e fisico** nella progettazione di basi di dati

Conoscenze da apprendere

- Conoscere le differenze tra **dati e informazioni** e tra **dati e metadati**;
- Conoscere i **concetti alla base** dei principali modelli, linguaggi e sistemi per basi di dati;
- Conoscere il **modello ER** ed il **modello relazionale**;
- Conoscere **il linguaggio SQL**;
- Conoscere **l'architettura di un DBMS**;

Competenze da acquisire

- Saper effettuare **la progettazione concettuale** utilizzando il modello ER;
- Saper effettuare **la progettazione logica** utilizzando il modello relazionale;
- Saper **utilizzare le principali istruzioni** del linguaggio SQL



ISIS "GUIDO TASSINARI"- POZZUOLI
Sede: via Fasano, 13- 80078 Pozzuoli (Napoli)
Tel :0815265754 - Fax : 0815266762
Sito Web : www.itispozzuoli.it - E-Mail : NAIS09100C@istruzione.it

UNITA' DIDATTICA 1: Il mondo delle basi dati

- 1.1 Le informazioni nei sistemi informativi e nei sistemi informatici
- 1.2 Dati ed informazioni: schemi ed istanze
- 1.3 Metodi, linguaggi e sistemi per basi di dati
- 1.4 La modellazione dei dati: progettazione concettuale, logica e fisica
- 1.5 I DBMS ed il passaggio dagli archivi tradizionali ai database
- 1.6 I linguaggi
- 1.7 Gli utenti di una base dati

UNITA' DIDATTICA 2: La progettazione concettuale: il modello ER

- 1.1 La progettazione concettuale: le astrazioni
- 1.2 Il diagramma ER
- 1.3 Entità, istanze e loro attributi
- 1.4 Attributi multipli
- 1.5 Le associazioni
- 1.6 I vincoli di integrità di un diagramma ER

UNITA' DIDATTICA 3 Il modello relazionale

- 1.1 Le relazioni
- 1.2 I vincoli di integrità
- 1.3 Dal diagramma ER allo schema relazionale
- 1.4 Le operazioni relazionali
- 1.5 Interrogazioni sullo schema relazionale
- 1.6 La normalizzazione delle relazioni

UNITA' DIDATTICA 4 Il linguaggio SQL

- 1.1 SQL: un linguaggio per le basi di dati relazionali
- 1.2 Identificatori e tipi di dati
- 1.3 Istruzioni del DDL di SQL
- 1.4 Istruzioni del DML di SQL
- 1.5 Istruzioni del DCL di SQL
- 1.6 Un esempio completo di progettazione di una base dati
- 1.7 SQL embedded
- 1.8 SQL dinamico



ISIS "GUIDO TASSINARI"- POZZUOLI
Sede: via Fasano, 13- 80078 Pozzuoli (Napoli)
Tel :0815265754 - Fax : 0815266762
Sito Web : www.itispozzuoli.it - E-Mail : NAIS09100C@istruzione.it

MODULO 2: Database in rete e programmazione lato server

Obiettivi

- Scegliere, tra i diversi approcci per **interfacciare un database in rete**, quello che meglio si adatta alle proprie esigenze;
- Individuare le caratteristiche di base che deve possedere un linguaggio di **programmazione lato server**;
- Focalizzare i punti essenziali da considerare nello sviluppo di **applicazioni web** in modo da poter scegliere il più opportuno ambiente operativo

Conoscenze da apprendere

- Conoscere il concetto di **directory root virtuale**;
- Conoscere i passi da compiere per configurare un **Web server**;
- Conoscere la differenza tra **linguaggi di scripting** e **linguaggi di programmazione lato server**;
- Conoscere le differenze concettuali tra i diversi approcci di **interfacciamento di un database in rete**.

Competenze da acquisire

- Saper individuare le funzionalità di un programma da far svolgere ai **client** e quelle da far svolgere al **server**;
- Saper progettare un'**applicazione per il web**;
- Saper stabilire una connessione con un **database remoto**;
- Saper impostare ed eseguire una **query** per un database remoto;
- Saper memorizzare e formattare il **risultato di una query** da un database remoto.

UNITA' DIDATTICA 1: Tecniche di accesso ai database in ambiente internet

- 1.1 Il modello concettuale di networking semplificato a quattro livelli
- 1.2 I protocolli della famiglia TCP/IP: browser e Web server come client e server universali
- 1.3 Il nostro obiettivo in un ambiente di rete
- 1.4 I possibili approcci di interfacciamento di un database in rete: primitivo, basato su trigger, basato su web server, basato su client, basato su ODBC
- 1.5 Programmazione lato client e lato server
- 1.6 Ripartizione di applicazioni tra client e server
- 1.7 Linguaggi di scripting e di programmazione lato server
- 1.8 Linguaggi interpretati, compilati e misti

UNITA' DIDATTICA 2: La programmazione lato server

- 1.1 Lo pseudocodice lato server
- 1.2 Configurare il Web server per l'esecuzione di programmi lato server
- 1.3 Esecuzione dei programmi lato server
- 1.4 Ricevere valori dal client
- 1.5 Interazione con un server SQL tramite un programma lato server



ISIS "GUIDO TASSINARI"- POZZUOLI

Sede: via Fasano, 13- 80078 Pozzuoli (Napoli)

Tel :0815265754 - Fax : 0815266762

Sito Web : www.itispozzuoli.it - E-Mail : NAIS09100C@istruzione.it

LABORATORIO

Considerando che sulle postazioni del nostro laboratorio è attualmente presente il sistema operativo a pagamento Windows (nella versione 7 professional) al posto di sistemi operativi completamente gratuiti tipo Linux, si farà riferimento a software freeware funzionanti in tale ambiente operativo (o in eventuali altre sue versioni) confidando sul fatto che, essendo comunque il più diffuso, sia già installato anche sui pc a casa degli studenti.

Verrà inizialmente illustrato, proprio perché in genere già presente su postazioni con sistema operativo Windows, il programma **MS ACCESS nella versione 2003** presente in laboratorio, come primo esempio di database relazionale.

Invece per quanto riguarda l'ambiente di sviluppo di applicazioni web-based da utilizzare in laboratorio, si è scelto un ambiente open-source di tipo W.A.M.P. ossia funzionante su sistema operativo Windows, **con web server APACHE, con database server MYSQL**-e su cui è presente l'interprete del **linguaggio di programmazione lato server PHP** (il più diffuso ed utilizzato tra i linguaggi di programmazione lato server presenti sia in ambiente produttivo, sia in ambiente universitario).

Si è scelto, tra tutti i possibili candidati, l'ambiente WAMP open-source **UNIFORM SERVER** in quanto gratuito e liberamente scaricabile dalla rete il cui programma di installazione, per facilitare gli studenti, è ospitato anche sul sito del docente di teoria assieme alle guide di configurazione e di utilizzo.

Tale ambiente essendo stato scelto nella sua versione portabile (ossia eseguibile da pen-drive) ha l'enorme vantaggio, per gli allievi, di essere sempre disponibile anche a casa con tutti gli esempi svolti in laboratorio.

Per quanto riguarda il **linguaggio SQL** di interrogazione e manipolazione dei dati esso verrà utilizzato, oltre che in modalità embedded ossia all'interno del linguaggio PHP, anche in modalità interattiva, sfruttando la console messa a disposizione dall'ambiente UNIFORM SERVER, mostrando agli alunni i due ambiti principali di applicazione.

N.B. Per i dettagli in termini di obiettivi, competenze e conoscenze delle attività di laboratorio proposte nel corso dell'anno scolastico si rimanda al documento contenente il "Piano delle esercitazioni programmate" che deve essere redatto e presentato dall'ITP coerentemente con quanto stabilito in sede di coordinamento per materia e nel presente documento di programmazione teorica disciplinare. Vengono qui riportati, solo a titolo indicativo, gli argomenti di laboratorio da svolgere in accordo ai contenuti teorici disciplinari ipotizzati dal presente documento di programmazione.

MODULO 1: Il linguaggio HTML ed i moduli

Obiettivi

- Abituarsi all'utilizzo di linguaggi di tipo **markup** abbinati a linguaggi lato server;
- Abituarsi alla **realizzazione** ed al **ritocco** di form Web senza strumenti di tipo WYSIWYG;
- Capire come è composta una **pagina ipermediale dinamica** utilizzabile in Internet.

Conoscenze da apprendere

- Conoscere le **funzioni** dei linguaggi di tipo **markup** per la creazione di moduli utente;
- Conoscere le caratteristiche fondamentali del **linguaggio HTML**;

Competenze da acquisire

- Saper scrivere un **documento HTML** che interagisca tramite PHP attraverso un modulo utente
- Saper applicare **formattazioni semplici e**



ISIS "GUIDO TASSINARI"- POZZUOLI

Sede: via Fasano, 13- 80078 Pozzuoli (Napoli)

Tel :0815265754 - Fax : 0815266762

Sito Web : www.itispozzuoli.it - E-Mail : NAIS09100C@istruzione.it

- Comprendere la **simbiosi** tra HTML e PHP **complesse** ai form;

UNITA' DIDATTICA 1: Frame e moduli (form)

4.1 I frame

4.2 I moduli

4.3 Gli elementi dei moduli: campi di testo, password, nascosti, textarea, le caselle di controllo, di scelta alternativa, di selezione, i pulsanti

4.4 Esempio sull'utilizzo dei moduli

MODULO 2: MICROSOFT ACCESS

UNITA' DIDATTICA 1: Costruire un database

1.1 Progettare un database

1.2 Costruire le tabelle

1.3 Assegnare il nome ai campi

1.4 Assegnare un tipo dati ai campi

1.5 Definire le proprietà dei campi

1.6 Salvare una tabella

1.7 Definire una chiave primaria mentre si salva una tabella

1.8 Un altro modo per definire la chiave primaria

1.9 Indicizzare un campo

1.10 Due diverse modalità di visualizzazione di una tabella: Struttura e Foglio dati

1.11 Navigare in una tabella

UNITA' DIDATTICA 2: Le relazioni tra tabelle

2.1 Il concetto di relazione

2.2 La relazione uno ad uno

2.3 La relazione uno a molti

2.4 La relazione uno a uno

2.5 Creare un tipo di relazione uno a molti, molti a molti, uno ad uno

2.6 Un altro modo di visualizzare la relazione tra due tabelle

2.7 Modificare o eliminare una relazione

UNITA' DIDATTICA 3: Le query

3.1 Cosa è una query

3.2 Creare una query utilizzando l'editor SQL

3.3 La struttura di una query

3.4 Modificare la struttura di una query

3.5 Costruire una query parametrica



ISIS "GUIDO TASSINARI"- POZZUOLI
Sede: via Fasano, 13- 80078 Pozzuoli (Napoli)
Tel :0815265754 - Fax : 0815266762
Sito Web : www.itispozzuoli.it - E-Mail : NAIS09100C@istruzione.it

MODULO 3: Il linguaggio di programmazione lato server PHP all'interno di una piattaforma open-source con Web server APACHE e Database server MYSQL

Obiettivi

- Approntare l'ambiente di sviluppo per PHP facendo interagire un web server, PHP e MYSQL;
- Descrivere le principali funzionalità del linguaggio PHP;
- Descrivere l'interazione tra PHP ed HTML;
- Descrivere l'interazione tra PHP e MYSQL

Conoscenze da apprendere

- Conoscere i nomi e le directory di default per i file di configurazione del web server, di PHP e di MYSQL;
- Conoscere sintassi e semantica degli operatori e delle strutture di controllo di PHP;
- Conoscere le principali funzioni di PHP

Competenze da acquisire

- Saper installare configurare il pacchetto completo contenente web server, PHP e MYSQL;
- Saper effettuare le prove per verificare che tutti gli strumenti dell'ambiente funzionino correttamente;
- Sapere scrivere semplici applicazioni PHP che interagiscano con il database MYSQL

UNITA' DIDATTICA 1: L'ambiente di sviluppo

- 1.1** Che cos'è il PHP
- 1.2** Le caratteristiche più importanti del php
- 1.3** Come procurarsi l'ambiente di sviluppo e di esercizio
- 1.4** Installazione e configurazione dell'ambiente di sviluppo
- 1.5** Configurazione ed utilizzo di un web server
- 1.6** Installazione e configurazione di PHP
- 1.7** Installazione e configurazione di MySQL

UNITA' DIDATTICA 2: Primi passi con il linguaggio PHP

- 2.1** Le istruzioni di output: un primo script PHP
- 2.2** PHP, HTML ed interazione con il browser
- 2.3** Output PHP ed output HTML
- 2.4** Variabili
- 2.5** Espressioni: operandi ed operatori
- 2.6** Conversione di tipo: implicita ed esplicita

UNITA' DIDATTICA 3: Strutture di controllo, array, funzioni del linguaggio PHP

- 3.1** Strutture di controllo
- 3.2** Gli array
- 3.3** Le principali funzioni di libreria
- 3.4** Le funzioni utente



ISIS "GUIDO TASSINARI"- POZZUOLI
Sede: via Fasano, 13- 80078 Pozzuoli (Napoli)
Tel :0815265754 - Fax : 0815266762
Sito Web : www.itispozzuoli.it - E-Mail : NAIS09100C@istruzione.it

UNITA' DIDATTICA 4: Interazione del linguaggio PHP con l' HTML

- 4.1** Passaggio di dati tra HTML e PHP
- 4.2** Il metodo GET
- 4.3** Il metodo POST
- 4.4** Creazione dinamica di pagine HTML
- 4.5** La gestione delle sessioni

UNITA' DIDATTICA 5: Interazione del linguaggio PHP con un database MYSQL

- 5.1** MySQL e PHP
- 5.2** Stabilire una connessione con il server SQL
- 5.3** Selezionare il database
- 5.4** Impostare la query
- 5.5** Eseguire la query
- 5.6** Visualizzare i risultati
- 5.7** Chiudere la connessione

ATTIVITA' DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE

METODOLOGIE

Al fine di ottenere i risultati prefissi negli obiettivi, l'insegnamento della materia, verrà strutturato in diverse fasi :

- Lezioni frontali con spiegazione in classe degli argomenti proposti, corredati da presentazioni, esempi ed esercizi di difficoltà crescente.
- Esercitazioni proposte dal libro di testo ma anche direttamente fornite dall'insegnante, alcune delle quali sviluppate interamente in classe, atte a stimolare domande ed osservazioni da parte degli alunni.
- Attività laboratoriale con utilizzo degli strumenti messi a disposizione (pc, stampante, software) per l'implementazione pratica di esercizi teorici.
- Realizzazione di progetti software, individuali e di gruppo atti anche a valutare la capacità di svolgere lavori di gruppo.

Occorre comunque tener presente che l'insegnamento di questa materia estremamente dinamica, non può svolgersi secondo uno schema prefissato e rigido, bensì flessibile e pronto a relazionarsi con corsi con cui può interagire ed integrarsi.

Resta fondamentale la necessità di insegnare agli alunni che conoscere i principi ed i fondamenti dell'informatica non consiste nello scrivere direttamente al pc un programma ed una procedura in



ISIS "GUIDO TASSINARI"- POZZUOLI

Sede: via Fasano, 13- 80078 Pozzuoli (Napoli)

Tel :0815265754 - Fax : 0815266762

Sito Web : www.itispozzuoli.it - E-Mail : NAIS09100C@istruzione.it

un determinato linguaggio di programmazione, bensì avere imparato le tecniche di progettazione generali che portano, attraverso l'analisi e lo studio di un problema concreto, la pianificazioni ed il disegno concettuale dei dati e delle procedure che risolvono il problema proposto.

VERIFICHE

Gli obiettivi disciplinari coinvolti in tutte le prove di verifica, a prescindere dalla tipologia (scritta, orale o pratica), saranno coerenti con quelli stabiliti nelle scheda disciplinare discussa ed approvata in sede di Coordinamento di Materia e con quelli declinati, a partire da loro, nel presente documento di programmazione didattica.

Il numero delle prove previste saranno almeno due scritte con valenza istituzionale, almeno una orale ed almeno due di laboratorio per ciascun quadrimestre. A seconda degli argomenti e della situazione, verranno utilizzati più strumenti atti a valutare la preparazione del discente, in particolare:

- questionari e serie di esercizi a risposta multipla e/o aperta per verificare le abilità di applicazione;
- soluzioni di problemi per rilevare capacità di analisi e sintesi;
- colloquio per rilevare capacità di argomentazione e di orientamento all'interno del programma.

Saranno considerate valide anche le prove di lavori di gruppo e le interrogazioni dal posto.

Verrà prestata particolare attenzione all'impegno, alla crescita, alle capacità acquisite, alla collaborazione in aula, al comportamento ed al raggiungimento degli obiettivi.

Le prove verranno progettate e proposte, dall'ITP coerentemente con quanto stabilito in sede di programmazione congiunta con l'insegnante di teoria.

STRUMENTI, SUSSIDI E SPAZI

Gli allievi utilizzeranno nelle ore di corso essenzialmente o un aula tradizionale o il laboratorio di informatica. Pertanto avranno a disposizione:

- lavagna di ardesia o metallica;
- libri di testo (anche quelli presenti in una piccola biblioteca in laboratorio);
- risorse (appunti, esercizi, esempi, software, etc.) scaricabili gratuitamente dal sito web del docente di teoria;
- siti internet specifici;
- laboratorio di informatica con aula LIM



ISIS "GUIDO TASSINARI"- POZZUOLI
Sede: via Fasano, 13- 80078 Pozzuoli (Napoli)
Tel :0815265754 - Fax : 0815266762
Sito Web : www.itispozzuoli.it - E-Mail : NAIS09100C@istruzione.it

VALUTAZIONE

Per i dettagli riguardo il meccanismo di valutazione "sommativa" utilizzato in ciascuna valutazione (scritta, orale e di laboratorio) e le singole "componenti" partecipanti (competenze, capacità, conoscenze) con i relativi "pesi", si rimanda a quanto stabilito in sede di dipartimento.

ATTIVITÀ INTEGRATIVE E DI RECUPERO: PROPOSTE

Attività di recupero in itinere da svolgersi alla fine del primo quadrimestre con svolgimento di esercizi significativi riepilogativi.

LIBRI DI TESTO ADOTTATI

INFORMATICA TEORIA

<i>Titolo</i>	<i>Autori</i>	<i>Editore</i>
CLOUD	P. GALLO - F. SALERNO	Minerva Italica

INFORMATICA LABORATORIO

<i>Titolo</i>	<i>Autori</i>	<i>Editore</i>
ASP, PHP, XML	P. GALLO - F. SALERNO	Minerva Italica

Pozzuoli li, 16 / 10 / 2015

FIRMA

PROF. RIO CHIEREGO

PROF. GIUSTINO ALTRUDA