

PROGRAMMAZIONE TPS CLASSE 5°

Disciplina: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI

Classe: **5** I.T.I.S corso Informatica Anno Scolastico 2016/17

Finalità:

- Ideazione e realizzazione di Applicazioni di Rete;
- Sviluppo di applicazioni lato Server;
- Sviluppo di applicazioni di Informatica Mobile;

Obiettivi:

Gli obiettivi della programmazione curricolare annuale si propongono di fornire all'allievo le basi teoriche e pratiche per:

- conoscere i sistemi distribuiti,
- studiare la programmazione di rete,
- sviluppare applicazioni lato server,
- sviluppare applicazioni di informatica mobile..

Contenuti:

Architetture di rete:

- I sistemi distribuiti
- Modelli architetturali
- Il modello Client-Server
- Le applicazioni di rete

I Socket:

- Porte di comunicazione e i Socket
- Utilizzo delle classi Socket e ServerSocket
- Programmazione di un Client ed di un Server in JAVA
- Applicazioni Client-Server concorrenti

Le Servlet:

- Caratteristica delle Servlet
- Ciclo di vita di una Servlet
- Realizzazione di una Servlet

Informatica Mobile:

- Ambiente di sviluppo per Android
- Le componenti grafiche di Android
- Il layout degli oggetti
- Applicazioni Client Server

Modalità di lavoro:

1. Spiegazioni in classe e/o in laboratorio.
2. Utilizzo del laboratorio di informatica e del laboratorio di assemblaggio.
3. Studio e svolgimento di esercizi a casa.
4. Assegnazione di compiti con stesura di relazioni.
5. Recupero periodico.
6. Attività di approfondimento e ricerca.

Strumenti di lavoro:

1. Lavagna.
2. Testi in adozione.
3. Manuali di programmazione.
4. Laboratorio di informatica.
5. Fotocopie di materiale didattico vario (articoli di riviste, appunti, schemi, ecc.).

Tipologie di verifica:

1. Verifiche formative orali, scritte, pratiche (se necessarie, su singole lezioni ed argomenti).
2. Verifiche sommative orali, scritte, pratiche.
3. Verifiche di recupero orali, scritte, pratiche (se necessarie).
4. Relazioni scritte in laboratorio o a casa.

Numero di verifiche:

Primo periodo (trimestre) ogni studente sarà sottoposto mediamente a 2 prove di verifica sommativa di tipologia varia.

Secondo periodo (pentamestre) ogni studente sarà sottoposto mediamente a 4 prove di verifica sommativa di tipologia varia.

Requisiti minimi per l'attribuzione della sufficienza:

Lo studente:

- possiede i contenuti minimi se: conosce gli stili architetturali fondamentali per i sistemi distribuiti, definisce un modello Client-Server, conosce il concetto di Socket, scrive semplici programmi in linguaggio Java che realizzano applicazioni Client-Server e chat, conosce l'ambiente di sviluppo per Android.

- applica le conoscenze acquisite per la soluzione di problemi noti.

- si esprime in modo semplice ma con uso del linguaggio specifico della materia, cerca soluzioni anche precostituite.

N°	Modulo	Obiettivi	Tempi	Metodologie	Valutazione
1	Architetture di rete	Conoscere e classificare le diverse tipologie di sistemi distribuiti e avere chiaro il concetto di applicazione di rete	32 h	lezioni frontali lavoro di gruppo	prove strutturate interrogazioni
2	I Socket	Acquisire il modello di comunicazione in un network, avere chiaro il concetto di socket, conoscere le comunicazioni multicast	40 h	lezioni frontali lavoro di gruppo attività di lab	prove strutturate interrogazioni
3	Le Servlet	Acquisire le caratteristiche delle servlet, conoscere il ciclo di vita di una servlet, scrivere installare e configurare una servlet	24 h	lezioni frontali lavoro di gruppo attività di lab	prove strutturate interrogazioni
4	Informatica Mobile	Conoscere l'ambiente di sviluppo per Android, realizzazioni di App.	36h	lezioni frontali lavoro di gruppo attività di lab	interrogazioni prove strutturate, progetti