



a.s. 2015/2016

**PROGRAMMA SVOLTO DI Informatica****Docente: Grazia Cesarini****Uso di strumenti on-line per uso didattico**Uso dei portali di e-learning [www.osspg.net](http://www.osspg.net) e [www.itetperugia.it](http://www.itetperugia.it)

Uso di GoogleDrive, introduzione al Cloud Computing ed alle reti

Uso di Singularity Viewer

**Ripasso - I sistemi di numerazione**appunti della docente presenti su [www.itetperugia.it](http://www.itetperugia.it)

I sistemi di numerazione posizionali.

Sistemi di numerazione in base 2, 10, 16.

Conversioni

- da binario in decimale e viceversa,
- da binario in esadecimale e viceversa,
- da esadecimale a decimale e viceversa.

**Compressione dei dati**appunti della docente presenti su [www.itetperugia.it](http://www.itetperugia.it)

Definizione

Ridondanza

Tipi di compressione dati

- Compressione senza perdita (lossless): Esempi, problemi della compressione senza perdita
- Compressione con perdita (lossy) ed esempi
- File immagini
  - Immagini raster: compressione senza perdita, compressione con perdita
  - Immagini vettoriali
- File audio: Compressione audio
- File video: Compressione video. Streaming

**Uso di GIMP per la manipolazione delle immagini raster**Videolezione proposta dalla docente presente su [www.itetperugia.it](http://www.itetperugia.it)

Installare e configurare l'interfaccia

Le finestre

I livelli

Strumenti di selezione

Strumenti di lavoro

Regolazioni dei colori

Trasparenza e clonazione

Come creare un semplice fotomontaggio

I filtri di Gimp

**Esercizi svolti:**

- Come creare un semplice fotomontaggio
- Come creare l'effetto notte con Gimp
- Cambiare il colore degli occhi ed alcuni effetti di decorazione / Come cambiare il colore degli occhi



- Come creare scritte speciali con Gimp
- Come fare una locandina
- Costruire animazioni

## HTML

Videolezione proposta dalla docente presente su [www.itetperugia.it](http://www.itetperugia.it)

Le basi: introduzione all'uso di HTML ed all'uso di NotePad++

Elementi struttura

Formattazione del testo: b, i, u, p, h1...h5, br, hr

Immagini: img, proprietà: src, uso del path

Links: a, proprietà: href, target

Tabelle: table/tr/td/th

Elenchi o liste: ol, ul, li

Proprietà: width, height, align

Introduzione all'uso dei tag semantici: div, span

Uso di un proprio spazio su ALTERVISTA: caricamento dei file ed editing di pagine

HTML

Esercizio "Album fotografico" da pubblicare su Altervista.org

Esercizio "Azienda" da pubblicare su Altervista.org

## CSS

Appunti realizzati dagli studenti presenti su GoogleDrive e su [www.itetperugia.it](http://www.itetperugia.it)

Introduzione ai CSS

Identificatori: es. #navigazione

Classi: es .rosso,

Pseudo-classi e barre di navigazione: es. #navigazione a:hover...

Selettori discendenti: es. #intestazione li

Proprietà:

- Background: background-color, background-image, background-repeat, background-size
- Border
- Dimensioni: width, max-width/min-width, height, max-height/min-height
- Display
- Fluttuazione: float, clear
- Font: font-family, font-size, font-weight
- Text: text-align, text-decoration, line-height
- Margin
- Padding
- Overflow

Fogli di stile con media predefinito (screen, print e all)

Esercizio sito "Gigaweb software"

## Le reti

libro di testo CLOUD – Autore P.Gallo, P.Sirsi – Minerva Scuola

Appunti realizzati dagli studenti presenti su GoogleDrive

Concetti generali sulle reti.

Tipologie di reti: PAN, LAN, WLAN, MAN, WAN, GAN.

Dispositivi presenti in una rete e loro funzionamento: hub, switch, router, schede di rete, cavi Ethernet. Cavo in fibra ottica.

Indirizzi IP statici e dinamici, pubblici e privati.

Funzionamento dei server DNS e DHCP.

Interrogare una rete con i comandi ipconfig e ping. Il TTL.



La commutazione di circuito e di pacchetto.  
Le architetture di rete: client-server e P2P.  
Topologie fisiche: punto-punto, multipunto, broadcast.  
Topologie logiche: a stella, ad anello (cenni sulle token ring), a bus, magliata.  
Flussi trasmissivi: simplex, half-duplex, full duplex.  
I protocolli: generalità ed esempi ( IP, HTTP/HTTPS, FTP (FileZilla)).

### **L'azienda nel web**

libro di testo CLOUD – Autore P.Gallo, P.Sirsi – Minerva Scuola

Net economy ed e-business: enterprise portal, i bisogni di e-business e le soluzioni ICT. Intranet ed extranet.

e-commerce

- Le forme consuete di e-commerce
- Le quattro principali applicazioni: Business-to-Business, Business-to-Consumer, Consumer-to-Consumer, Intra-Business.

Servizi finanziari: e-banking, Security management, Trading Online (TOL)

Formazione e lavoro: e-learning, FAD: formazione a distanza. Telelavoro.

Cloud computing:

- I principali vantaggi del cloud computing.
- I principali svantaggi del cloud computing.
- Cloud computing: modelli di servizio.
- Cloud computing: modelli di erogazione.
- Scegliere l'ambiente giusto.
- Architettura.
- Nelle aziende.

Perugia, .....

Firme degli allievi  
per presa visione e accettazione:

.....

.....

Firma del docente:

.....