

# Programma

## Corso Progettista Web

- Html 5 e CSS 3
- WordPress
- Adobe Photoshop
- **Adobe Illustrator**
- Responsive Web Design + Bootstrap
- Database relazionali + MySQL
- PHP + Symfony3
- Test Driven Development
- REST API
- Sistemi di versioning: GIT
- Javascript e JQuery
- AJAX, XML, JSON
- **Angular**

Durata del corso, giorni e orari di frequenza e prezzo del corso sono riportati a fondo pagina.

## Concetti generali sul Web

### Introduzione al World Wide Web

- Tipologia di siti, dinamici e statici
- Tipologie e linguaggi utilizzati
- Differenze tra l'Html e i Css e i linguaggi di programmazione
- Funzionamento delle pagine Web
- L'Html – Hyper Text Markup Language tag e sintassi, dall'xhtml all'html5
- L'html5 e l'evoluzione del Web
- Iter di costruzione di un sito Web
- Pubblicizzare il vostro sito Web

## HTML5

Lo scopo dell'HTML (Hyper Text Markup Language) è quello di fornire attraverso dei Tag o contrassegni la struttura e una formattazione del documento. Tramite questi Tag il Browser saprà come rappresentare la pagina Web.

- Storia dell'HTML5 e differenze con XHTML e HTML4
- I tag ereditati dalle versioni precedenti dell'Html

- Tag per la formattazione del testo, elementi in linea e di blocco
- Inserimento delle immagini e immagini di sfondo

- La creazione di link tag e attributi
- Le tabelle tag e attributi
- I nuovi elementi introdotti in HTML5, il concetto di tag semantico
- Elementi Header e Footer
- Elementi Section e Article
- Elemento Hgroup
- La navigazione semantica con l'elemento Nav
- Elemento Aside
- Integrazione tra i nuovi e vecchi tag
- Le form e la multimedialità con HTML5
- Il tag Audio e Video e i loro attributi
- formati audio e video supportati
- I form
- Le novità per le form in HTML5
- Nuove possibilità per la validazione delle form
- Integrazione tra i tag vecchi e nuovi nei form
- Esempio di un form completo
- Le funzionalità avanzate
- Il supporto dei browser

### **I Fogli di stile Css 3**

- Definizione dei Css, funzionalità e rapporto con l'Html
- Compatibilità dei Css con i Browser
- Tipologie dei Css (in linea, interni, esterni) e loro regole e sintassi
- Categorie delle dimensioni nei Css
- Dimensioni nei Css
- I selettori Css e pseudo-selettori
- I nuovi selettori Css3, le pseudo classi strutturali
- La struttura a "cascata" dei Css
- Gestire i Css, inserimento, cancellazione, modifica
- I Css e i testi, regole di formattazione, i colori, font e stili del testo
- Formattazione del testo generale e eccezioni stilistiche
- Utilizzo del selettore discendente
- Elementi di blocco ed elementi in linea, l'importanza del tag <div>
- Colori di sfondo nella pagina web e nei singoli oggetti con i Css
- I bordi Css, le gabbie
- Margini esterni (proprietà Margin), spaziature interne (proprietà Padding)
- Applicazione delle proprietà di margini e spazi interni alle gabbie dei testi e alle immagini
- Nidificazione dei tag Html e gestione dei Css, l'importanza della proprietà overflow
- Gestione delle dimensioni: altezza e larghezza concetto di Box model
- Immagini di sfondo con i Css
- Selettori avanzati: le Classi e selettore ID
- Esempi di utilizzo dei selettori class e ID

- Aspetto dei Link con i Css
- Creare una pulsantiera verticale con i Css
- Creare una pulsantiera orizzontale con i Css, differenze tra gli elementi in linea e quelli di blocco
- Css esterni, creazione di un file .css, collegare il file .css alle pagine html
- Affiancare le gabbie sulla pagina la proprietà float
- Caratteristiche del float, utilizzo della proprietà clear
- Esempi di affiancamento
- Progettare un semplice layout da Css

## Cenni all'utilizzo dei Css con i form

- I fogli di stile CSS3, le nuove proprietà
- I colori rgba, arrotondare i bordi dei box, inserire ombreggiature
- Sfondi multipli per pagine web e gabbie
- I gradienti di colore Css3
- Le nuove possibilità per l'utilizzo dei font
- Variazioni al concetto di box model
- Le transizioni Css3

## WordPress

- Introduzione a WordPress.
- Installazione di WordPress
- WordPress Opzioni (wordpress config) e WordPress Opzioni tema (tema config)
- Creazione di pagine e post
- La Bachecca di WordPress
- Installare Temi
- i Plugin e i widget
- Creazione di menu (menu a discesa, genitore e voci di menu per bambini)
- Ottimizzazione SEO – permalink
- Categorie e tag
- Gestione di immagini e contenuti
- Barre laterali e le zone Widget
- Plugins / Installazione (moduli di contatto, gestione dei contenuti e SEO plugin)
- Account utente e Privilegi Account
- Esaminare della struttura dei file di WordPress
- Formattazione Html
- Personalizzazione dei temi con l'editor CSS
- WordPress Tags
- Modifica del Layout e Personalizzazione
- Interpretazione del Codice Html

## Photoshop

Photoshop è uno dei più potenti programmi per il fotoritocco e la progettazione e realizzazione di elementi grafici sia per la produzione cartacea che per il Web. In quest'ultimo ambito, esso permette di modificare le immagini, ottimizzarle, esportarle, di creare un logo, dei menù, pulsanti per effetti di rollover. Una soluzione pressoché completa per la realizzazione grafica del sito Web.

- Introduzione alla grafica per il Web
- I formati grafici, grafica pittorica (Raster) e grafica vettoriale
- Il pannello degli strumenti di Photoshop, l'interfaccia del software
- Modifica di oggetti bitmap
- Le selezioni, gestione e modifica, le selezioni sfumate
- La finestra dei livelli
- Riempimenti e sfumature
- Copia, taglia, incolla
- Usare i gradienti di colore in Photoshop
- Importare immagini dal Web, risoluzione dei problemi
- Modifica e ridimensionamento dell'immagine
- Semplici ritocchi alle immagini (luminosità, contrasti, colori)
- Alcuni esempi di effetti grafici sulle immagini
- Utilizzare i filtri, selezioni ed immagini
- Il testo e sua formattazione
- Integrazione del testo con gli altri elementi grafici
- Gli effetti di livello
- Esportazione delle immagini nei formati per il Web e loro caratteristiche
- La finestra di Photoshop "Salva per il web"
- Realizzazione di pulsanti, icone ed altri elementi grafici
- Le forme vettoriali di Photoshop, creare icone
- Creazione di una gallery fotografica, preparazione delle foto
- Creazione dell'intestazione grafica di un sito
- Utilizzo del formato .png per la grafica del sito
- Preparazione di un layout web

## Illustrator

- Introduzione e nozioni di base della stampa Offset
- Impostare il documento: dimensioni e formati
- I metodi di colore
- Grafica vettoriale e grafica raster
- Formati grafici delle immagini
- L'esportazione dei file: stampa, web, pdf, altri usi
- L'area di lavoro: strumenti, menu, palettes

- Disegnare: linee, forme, tracciati, curve di Bézier
- I livelli
- Selezioni
- Raggruppamenti
- Duplicare e copiare
- Combinazione e fusione delle forme
- Maschere di ritaglio
- Trasformazione degli oggetti
- Distorsione
- Gli strumenti fluidifica
- Gli involucri
- Tagliare e dividere
- Effetti e filtri
- Creare oggetti tridimensionali
- Cambiare i metodi di colore del documento
- Usare i campioni
- Applicare colori, riempimenti e tracce agli oggetti
- Convertire le tracce in oggetti con riempimento
- trasparenze
- Maschere di opacità
- Sfumature
- Fusioni di colore
- Trama sfumata
- Stili di grafica
- I pennelli: uso, creazione, modifica
- I simboli: uso, creazione, modifica
- I pattern: uso, creazione, modifica
- Creare, importare, formattare il testo
- Testo su tracciato
- Trasformare testo in tracciato
- Usare le immagini bitmap
- Aggiungere testo al disegno
- Creare grafica per Internet
- Creare grafici

## **Responsive web design + Bootstrap**

Sempre più device compongono il panorama tecnologico ed ognuno ha una differente peculiarità. Il responsive web design cerca di fornire uno standard per realizzare applicativi consultabili da qualsiasi dispositivo. Bootstrap è una libreria che consente di scrivere i propri frontend in ottica responsive.

- L'attributo HTML media: realizzare stili differenti per differenti media
- Le Media Queries CSS3 per gestire schermi di diverse grandezze
- Definire i breakpoint con le Media Queries CSS3

- Da un layout multicolonne ad un layout monocolonna

## Bootstrap

- introduzione
- grid system (container / row / col / breakpoints)
- form
- buttons
- navbar
- accordion
- dropdown
- table
- (eventualmente anche altri)
- Componenti aggiuntivi di terze parti

## Database relazionali + MySQL

Un database in senso generale è un sistema di raccolta persistente di dati. I database relazionali rappresentano una tra le tipologie di database più diffuse e consolidate nel mondo informatico. Nell'architettura web il database è un componente fondamentale poiché in esso sono memorizzate tutte le informazioni mostrate agli utenti.

MySQL è un database relazionale molto utilizzato, stabile e performante. Esso sarà il database utilizzato per la creazione dei progetti.

- Progettazione logica e fisica di un database
- Il linguaggio Sql
- PhpmyAdmin: lo strumento di Management per MySql
- Creare un database
- Lavorare con le tabelle
- Creare, modificare e cancellare una tabella
- Gestire i campi delle tabelle
- I tipi di dato
- Inserire, modificare e cancellare un record
- Le relazioni fra i dati: la Chiave primaria (primary key) e la Chiave esterna (foreign key)
- Tipi di relazione: uno a uno, uno a molti, molti a molti
- Indicizzare le tabelle per migliorare le performance di accesso ai dati
- Le query di selezione
- Legami tra i dati: Inner Join e Left Join
- Filtri sui dati con operatori algebrici, logici e letterali
- Ordinamenti e raggruppamenti
- Query di aggiornamento: inserimento, modifica e cancellazione
- Funzioni interne del linguaggio Sql: (sum, min, max, avg, count, replace,

substring)

- Le Viste: memorizzare una query nel database
- Le query di Unione

## PHP

PHP è uno dei linguaggi di programmazione più utilizzati al mondo soprattutto per il web. Il PHP è un linguaggio molto maturo che ha subito un miglioramento costante negli anni. Grandi portali come facebook lo utilizzano per la realizzazione del loro codice.

- installazione ambiente di sviluppo (WAMP/LAMP/MAMP o Laragon/XAMPP);
- configurazione strumenti (IDE (Atom), client SQL (Heidi SQL), plugin, calibrazione parametri, scorciatoie da tastiera);
- fondamentali di programmazione (variabili, operatori, istruzioni, funzioni);
- array ed oggetti;
- variabili superglobali;
- interagire con file e cartelle;
- OOP (classi, proprietà e metodi);
- MVC (Model - View - Controller);
- PDO (connessione al db);
- operazioni CRUD (Create, Read, Update, Delete);
- operazioni con le form (inserimento, modifica, eliminazione, lettura, upload di file);
  - sanitizzazione, validazione e normalizzazione (contiene una parte di basi di web defence e di pattern, standard e best practice);

## REST API

Le REST API consentono di esporre i dati della propria applicazione in una modalità "machine-friendly". Ciò consente il consumo dei dati da qualsiasi tipo di device: desktop, mobile.

- Cos'è una REST API
- URI
- Metodi HTTP
- Nomi delle risorse
- Restful

## Sistema di versionamento: GIT

Un software di versionamento è il compagno di viaggio necessario per qualsiasi sviluppatore. Tale software consente di monitorare il proprio lavoro, confrontare il proprio lavoro con altri colleghi, e condividerlo. Git sta diventando il sistema di versionamento standard poiché distribuito e altamente performante.

- Introduzione ai sistemi di versioning
- Creazione di un repository
- Clonare un repository
- Commit
- Pull
- Push
- .gitignore

## Javascript e JQuery

Le tecnologie lato client come JavaScript e JQuery consentono di arricchire una pagina web con del codice eseguito sul browser dell'utente che sta navigando.

- Il linguaggio Javascript e il DOM
- Introduzione a Javascript
- Sintassi di base: variabili, tipi
- Istruzioni condizionali: if, switch
- Istruzioni cicliche: for, while
- Operatori aritmetici, di confronto, logici
- Funzioni
- Oggetti principali del browser gestiti tramite javascript: window, document, location, history
- Il DOM (Document Object Model): elementi, attributi, nodi testuali
- Funzioni per l'interazione con il DOM
- Manipolare gli stili CSS e il contenuto degli elementi con Javascript e DOM: le proprietà style, innerHTML
- Introduzione alle librerie jQuery
- Includere in una pagina web le librerie jQuery
- L'operatore \$ e la sintassi di base jQuery: selettori, attributi, classi e metodi base
- Le funzioni html(), text(), css()
- Manipolazione degli elementi della pagina e dei CSS: le funzioni append() e appendTo()
- Effetti e Animazioni: spostare e animare gli oggetti della pagina
- Le funzioni hide(), show(), fadeIn(), fadeOut(), animate()
- I plugin di Bootstrap

## AJAX,, JSON

La comunicazione asincrona (AJAX) consente di creare applicativi come Gmail e Google Maps. Vedremo nel corso come utilizzare tale tecnologia per costruire pagine moderne che non hanno necessita di ricaricare tutta la pagina per caricare un insieme limitato di dati.

- Introduzione ad AJAX
- Interazione asincrona client – server
- Oggetto XMLHttpRequest
- Query asincrone
- La funzione \$.ajax()
- Introduzione a JSON
- Gestione delle risposte in formato HTML
- Gestione delle risposte in formato JSON