

## Ambiente di sviluppo

- Web server e database MySQL
  - ⇒ *Comprendere la definizione dei processi che si occupano di fornire i servizi web su richiesta di un browser: I server web Apache e IIS.*
  - ⇒ *Effettuare le installazioni e le configurazioni dei server web Apache e IIS.*
  - ⇒ *Comprendere l'utilizzo di un gestore di basi dati come servizio di un server web: MySQL.*
  - ⇒ *Effettuare l'installazione e la configurazione di un DBMS MySQL in un server.*
  - ⇒ *Comprendere l'utilizzo del linguaggio di scripting interpretato PHP.*
  - ⇒ *Effettuare l'installazione e la configurazione dell'ambiente di sviluppo di PHP.*

## Fondamenti di PHP

- Concetti Generali
  - ⇒ *Riconoscere la sintassi corretta per scrivere codice PHP all'interno di una pagina HTML.*
  - ⇒ *Includere porzioni di linguaggio in varie sezioni della pagina web utilizzando i relativi tag.*
  - ⇒ *Riconoscere le varie tecniche di visualizzazione di una pagina dinamica attraverso l'utilizzo di un server web.*
- Stile di programmazione
  - ⇒ *Riconoscere e saper utilizzare le diverse tipologie di commenti per rendere il codice più comprensibile.*
  - ⇒ *Utilizzare una struttura ad albero per una corretta leggibilità del codice.*
- Strutture di contenimento dei dati
  - ⇒ *Comprendere come identificare una porzione di memoria destinata al contenimento di dati.*
  - ⇒ *Riconoscere le diverse tipologie di contenimento dei dati per la gestione degli script PHP, come ad esempio tipi booleani, interi, virgola mobile, stringhe.*
  - ⇒ *Analizzare i diversi operatori di assegnazione per la gestione dei dati.*
  - ⇒ *Comprendere l'utilizzo del concatenamento di stringhe per la gestione dei testi.*
  - ⇒ *Gestire le operazioni aritmetiche tra variabili utilizzando i relativi operatori.*
  - ⇒ *Riconoscere come incrementare e decrementare una variabile.*
  - ⇒ *Analizzare i diversi operatori booleani per la gestione dei dati.*
  - ⇒ *Analizzare gli operatori di confronto utili per la gestione delle condizioni.*
- Gestire l'output degli script PHP
  - ⇒ *Riconoscere la sintassi corretta del costrutto echo per restituire l'output di uno script PHP.*
  - ⇒ *Analizzare il costrutto echo per la stampa di variabili, testo e funzioni.*
  - ⇒ *Comprendere l'utilizzo della funzione var\_dump per fornire il valore ed il tipo di una espressione.*
  - ⇒ *Comprendere la sintassi corretta del costrutto print per restituire l'output di un script PHP.*
  - ⇒ *Riconoscere i vantaggi e gli svantaggi dei costrutti echo e print.*

## Le istruzioni condizionali, di controllo e i cicli

- La logica condizionale
  - ⇒ *Riconoscere la logica condizionale mediante l'utilizzo dell'operatore ternario.*
  - ⇒ *Comprendere come utilizzare i controlli di flusso attraverso l'istruzione IF.*
  - ⇒ *Riconoscere le differenze tra le istruzioni Else ed Elseif.*
  - ⇒ *Gestire i controlli multipli per il flusso dei dati attraverso l'istruzione Switch.*
- Le operazioni ripetitive
  - ⇒ *Comprendere come eseguire operazioni ripetitive attraverso l'utilizzo del ciclo For.*
  - ⇒ *Gestire operazioni ripetitive attraverso la logica condizionale: While.*
  - ⇒ *Comprendere le differenze tra il ciclo While e Do While.*

- ⇒ *Comprendere come evitare cicli "infiniti".*
- ⇒ *Utilizzare le istruzioni fondamentali per interrompere una routine.*

## Strutture dati complesse

- **Array**
  - ⇒ *Definizione di una struttura complessa vettoriale per la gestione dei dati.*
  - ⇒ *Comprendere l'utilizzo di una struttura di dati complessa e dei relativi indici.*
  - ⇒ *Modificare una struttura di dati ed eliminarne i relativi elementi.*
  - ⇒ *Effettuare operazioni di interazione tra gli elementi di una o più strutture complesse di dati.*
  - ⇒ *Utilizzare il costrutto FOREACH per la gestione di strutture di dati complesse.*
  - ⇒ *Saper effettuare azioni su ogni elemento di un vettore tramite l'uso dei puntatori.*
  - ⇒ *Effettuare ricerche all'interno di una struttura vettoriale.*

## Gestione del codice PHP

- **Riutilizzare il codice PHP**
  - ⇒ *Comprendere come ottenere il codice di programmazione da un altro file.*
  - ⇒ *Analizzare le diverse sintassi per includere un file.*
- **Le funzioni per la gestione delle variabili**
  - ⇒ *Comprendere il concetto di visibilità, o scope, di una variabile.*
  - ⇒ *Valutare il contenuto di una variabile attraverso la funzione empty().*
  - ⇒ *Comprendere come verificare se una variabile è definita mediante la funzione isset().*
  - ⇒ *Eliminare una variabile attiva utilizzando la funzione unset().*
  - ⇒ *La funzione is\_string() per verificare che una variabile sia una stringa.*
  - ⇒ *La funzione is\_numeric() per verificare che una variabile sia una numerica.*
- **Le funzioni per la gestione delle stringhe**
  - ⇒ *Gestione delle stringhe all'interno di raggruppamenti di codice.*
  - ⇒ *Eliminare tutti gli spazi da una stringa mediante la funzione trim().*
  - ⇒ *Verificare se una stringa contiene degli spazi iniziali ed eliminarli attraverso la funzione ltrim().*
  - ⇒ *Verificare se una stringa contiene degli spazi finali ed eliminarli attraverso la funzione rtrim().*
  - ⇒ *Verificare la lunghezza di una stringa utilizzando la funzione strlen().*
  - ⇒ *Gestire i caratteri maiuscoli e minuscoli di una stringa.*
  - ⇒ *Comprendere come gestire file di testo con campi delimitati.*
  - ⇒ *Comprendere come creare ed accedere ai file di dati*
- **Le funzioni per la gestione delle strutture complesse di dati**
  - ⇒ *Comprendere i concetti relativi all'ordinamento dei dati.*
  - ⇒ *Ordinare gli elementi di un vettore in ordine crescente aggiornando le chiavi.*
  - ⇒ *Ordinare gli elementi di un vettore in ordine decrescente aggiornando le chiavi.*
  - ⇒ *Ordinare gli elementi di un vettore in ordine crescente mantenendo le chiavi di origine.*
  - ⇒ *Ordinare gli elementi di un vettore in ordine decrescente mantenendo le chiavi di origine.*
- **Le funzioni per la gestione delle date**
  - ⇒ *Comprendere il significato di timestamp.*
  - ⇒ *Comprendere come restituire il timestamp di un preciso istante.*
  - ⇒ *Restituire la data del timestamp in un formato definito dall'utente.*
  - ⇒ *Verificare se una determinata data risulta corretta.*
- **Le funzioni personalizzate**
  - ⇒ *Comprendere come poter personalizzare una funzione per la creazione di nuove funzionalità.*

- ⇒ *Gestione delle variabili all'interno di raggruppamenti di codice personalizzato.*
- ⇒ *Comprendere come inviare valori ad una funzione.*
- ⇒ *Gestire i valori restituiti da una funzione.*
- **Invio email in PHP**
  - ⇒ *Comprendere come inviare email attraverso PHP.*
  - ⇒ *Inserire le intestazioni in un'email per verificarne i dettagli.*
  - ⇒ *Comprendere come inviare un'email a più destinatari.*

## Recupero e verifica dei dati inseriti in un form HTML

- **Recupero dati da un modulo**
  - ⇒ *Comprendere con quali metodi sono inviati i dati di un form ad uno script.*
  - ⇒ *Accodamento dei dati ad una URL di una pagina attraverso l'utilizzo dell'array \$\_GET.*
  - ⇒ *Invio dei dati di un form in modo invisibile all'utente utilizzando l'array \$\_POST.*
- **Controllo dei dati di un modulo**
  - ⇒ *Comprendere come monitorare la compilazione dei campi di un form.*
  - ⇒ *Verificare la lunghezza ed il tipo di un campo di un form per la registrazione di un utente.*
  - ⇒ *Convalidare il campo email di un form.*
  - ⇒ *Convertire caratteri particolari in entità HTML.*

## Il mantenimento di informazioni in PHP

- **Le sessioni**
  - ⇒ *Comprendere come mantenere attivi, durante la navigazione, dati significativi per la gestione delle procedure.*
  - ⇒ *Avviare e memorizzare i dati in una sessione.*
  - ⇒ *Gestire i dati di una sessione.*
  - ⇒ *Comprendere come è possibile eliminare una sessione.*

## Il database MySQL

- **Come amministrare il database MySQL**
  - ⇒ *Comprendere come accedere al database MySQL attraverso la riga di comando.*
  - ⇒ *Effettuare l'avvio e l'arresto dei servizi MySQL.*
  - ⇒ *Effettuare una visione globale dei database e delle tabelle di MySQL.*
  - ⇒ *Comprendere come creare un nuovo account MySQL.*
  - ⇒ *Aggiungere ed eliminare i privilegi ad un utente.*
  - ⇒ *Modificare le proprietà di un account per l'accesso e la gestione di MySQL.*
  - ⇒ *Eliminare un account MySQL.*
  - ⇒ *Gestire il backup dei dati MySQL.*
  - ⇒ *Amministrare MySQL attraverso software specifici.*
- **Gestione del database MySQL**
  - ⇒ *Comprendere come creare, utilizzare ed eliminare una database.*
  - ⇒ *Riconoscere le diverse tipologie di dati esprimibili in MySQL: i domini.*
  - ⇒ *Gestire le operazioni di creazione, aggiornamento, ed eliminazione della struttura di una tabella.*
  - ⇒ *Gestire le operazioni di creazione, aggiornamento, ed eliminazione di una riga di una tabella.*
  - ⇒ *Estrarre i dati da una tabella attraverso dei criteri prestabiliti: Select.*
  - ⇒ *Riconoscere le funzioni di supporto alle query: COUNT(), MAX(), SUM(), NOW(), Like.*
  - ⇒ *Effettuare relazioni tra tabelle: Join.*
  - ⇒ *Riconoscere le classificazioni delle diverse join in una query.*

## Interazione con il database MySQL

- PHP e MySQL
  - ⇒ Riconoscere il codice PHP per effettuare la connessione e la disconnessione ad un database MySQL.
  - ⇒ Implementare uno script PHP per la creazione di una tabella MySQL.
  - ⇒ Inserire i dati in una tabella MySQL attraverso un form.
  - ⇒ Visualizzare i dati di una tabella MySQL e formattarli per il web.
  - ⇒ Effettuare l'aggiornamento e l'eliminazione dei dati di una tabella MySQL attraverso uno script PHP.
  - ⇒ Ottenere il dettaglio di una riga MySQL attraverso uno script PHP.
  - ⇒ Comprendere come realizzare un motore di ricerca interno ad un database MySQL.
  - ⇒ Protezione delle pagine web e gestione degli accessi: login e logout utente.