

Individuare le risorse funzionali alla predisposizione e configurazione delle pagine web

1. Normativa in materia di salute e sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro: rischi generali e specifici

Valutazione teorica (50%)

- **Quiz a risposta multipla:**
 - Identificare rischi specifici in scenari lavorativi simulati.
 - Conoscenza delle normative generali (es. D.Lgs. 81/08 in Italia).
- **Domande a risposta aperta:**
 - Spiegare le responsabilità del datore di lavoro e del lavoratore in tema di sicurezza.

Valutazione pratica (50%)

- **Caso pratico:**
 - Analizzare uno scenario lavorativo e proporre misure di prevenzione per rischi specifici (es. uso di dispositivi di protezione individuale, gestione di emergenze).

2. Caratteristiche delle tecnologie Web e protocolli di rete

Valutazione teorica (40%)

- **Domande teoriche:**
 - Descrivere i principali protocolli di rete (es. HTTP, HTTPS, FTP).
 - Spiegare come funziona una connessione TCP/IP.
 - Identificare differenze tra tecnologie client-side e server-side.

Valutazione pratica (60%)

- **Compito pratico:**
 - Configurare una semplice rete locale simulata (es. indirizzamento IP, connessione a un server web).
 - Eseguire un'analisi di rete utilizzando strumenti come Wireshark per monitorare pacchetti HTTP.

3. Architettura e funzionalità del server web

Valutazione teorica (30%)

- **Domande teoriche:**
 - Descrivere l'architettura di un server web (es. Apache, Nginx).
 - Spiegare il concetto di richieste GET e POST e come il server le elabora.
 - Analizzare il ciclo di vita di una richiesta HTTP.

Valutazione pratica (70%)

- **Configurazione e gestione:**

- Installare e configurare un server web (es. Apache o Nginx).
 - Creare una semplice pagina HTML e servire i contenuti attraverso il server.
 - Configurare file di log e analizzare le richieste ricevute dal server.
-

Strumenti di valutazione

1. **Test teorici:** Domande a scelta multipla e risposte aperte (eseguiti su piattaforme come Google Forms o Moodle).
 2. **Prove pratiche:** Laboratori simulati o reali.
 3. **Rubriche di valutazione:**
 - Correttezza delle risposte teoriche.
 - Efficienza e completezza nelle configurazioni pratiche.
 - Capacità di analisi e problem-solving in scenari simulati.
-

Progettare architetture e funzionalità dei siti web

1. Convertire le specifiche di progetto in architettura e funzionalità dei siti web

Valutazione (30 punti)

- **Compito pratico (20 punti):**
 - Dato un documento di specifiche, creare uno schema dell'architettura del sito (es. sitemap, schemi di flusso).
 - Definire le funzionalità principali e proporre un modello MVC per gestirle.
 - **Domande teoriche (10 punti):**
 - Spiegare i passaggi chiave per convertire un documento di specifiche in un'architettura funzionale.
-

2. Ambienti e strumenti per la produzione di pagine web

Valutazione (15 punti)

- **Compito pratico (10 punti):**
 - Utilizzare un ambiente integrato (es. Visual Studio Code, IntelliJ) per creare una pagina web base con HTML, CSS e JavaScript.
 - Dimostrare l'utilizzo di strumenti specifici come GitHub per la gestione del codice.
 - **Domande teoriche (5 punti):**
 - Elencare i principali strumenti e ambienti utilizzati per lo sviluppo web e descriverne uno.
-

3. Sviluppare il prototipo secondo le specifiche di progetto

Valutazione (25 punti)

- **Compito pratico (20 punti):**
 - Creare un prototipo interattivo di un sito web seguendo un documento di specifiche. Utilizzare un tool come Figma o Adobe XD per la prototipazione.
 - **Domande teoriche (5 punti):**
 - Descrivere le fasi principali per sviluppare un prototipo coerente con le specifiche.
-

4. Principi di user experience design

Valutazione (15 punti)

- **Domande teoriche (10 punti):**
 - Spiegare i principi fondamentali della user experience (es. usabilità, accessibilità, coerenza).
 - Descrivere l'importanza dei feedback visivi e delle interazioni intuitive.
 - **Compito pratico (5 punti):**
 - Applicare principi di UX al prototipo sviluppato (es. creare un form con validazione user-friendly).
-

5. Individuare eventuali difformità del prototipo rispetto alle specifiche

Valutazione (10 punti)

- **Compito pratico (10 punti):**
 - Confrontare il prototipo creato con il documento di specifiche e redigere un report che evidenzi eventuali difformità.
-

6. Tecniche e strumenti di prototipazione

Valutazione (5 punti)

- **Domande teoriche (5 punti):**
 - Elencare le tecniche principali di prototipazione (wireframe, mockup, prototipi interattivi) e descrivere uno strumento utilizzato.
-

Totale: 100 punti

Questa struttura consente di valutare sia competenze tecniche che teoriche, con un forte focus sull'applicazione pratica.

Sviluppare e aggiornare pagine e siti web

1. Creare pagine web con l'utilizzo dei linguaggi di markup e dei fogli di stile

Valutazione (20 punti)

- **Compito pratico (15 punti):**
 - Creare una pagina web statica utilizzando HTML5 e CSS3, applicando stili responsivi e layout flessibili (es. Flexbox, Grid).
 - Implementare correttamente il semantic markup per migliorare l'accessibilità.
 - **Domande teoriche (5 punti):**
 - Spiegare le differenze tra i tag semantici di HTML5 e i tag non semantici.
 - Elencare i principali selettori CSS e descriverne uno.
-

2. Utilizzare i linguaggi di programmazione per la produzione di pagine web dinamiche e interattive

Valutazione (25 punti)

- **Compito pratico (20 punti):**
 - Creare una pagina web dinamica utilizzando JavaScript o un framework come React/Angular/Vue.
 - Implementare un'animazione interattiva o una validazione lato client.
 - **Domande teoriche (5 punti):**
 - Descrivere il ciclo di vita di una pagina dinamica e le principali differenze tra scripting lato client e lato server.
-

3. Interfacciare le pagine web con una base di dati

Valutazione (20 punti)

- **Compito pratico (15 punti):**
 - Creare una pagina web che recuperi dati da un database (es. MySQL) utilizzando linguaggi server-side come PHP, Python o Node.js.
 - Inserire, modificare e visualizzare dati tramite query SQL integrate nell'applicazione web.
 - **Domande teoriche (5 punti):**
 - Spiegare il concetto di CRUD e fornire un esempio pratico di query SQL per ognuna delle operazioni.
-

4. Utilizzare i CMS per la creazione di siti web

Valutazione (15 punti)

- **Compito pratico (10 punti):**
 - Creare un sito base utilizzando un CMS (es. WordPress, Joomla), configurando almeno un tema e un plugin.
 - Personalizzare il design di base attraverso un editor CSS o un Page Builder.
- **Domande teoriche (5 punti):**
 - Confrontare i vantaggi e svantaggi dell'utilizzo di un CMS rispetto a uno sviluppo personalizzato.

5. Gestire eventuali anomalie

Valutazione (20 punti)

- **Compito pratico (15 punti):**
 - Identificare e risolvere un errore specifico in un'applicazione web (es. debug di un form non funzionante o di un errore SQL).
 - Documentare i passaggi seguiti per il debugging.
- **Domande teoriche (5 punti):**
 - Spiegare l'importanza del debugging e descrivere uno strumento comune per il debugging lato client e lato server.

Totale: 100 punti

Questa griglia valorizza sia le competenze di sviluppo tecnico sia la capacità di risoluzione di problemi e debugging, necessarie per un'efficace gestione delle tecnologie web.

Garantire la funzionalità e la sicurezza del sito Web

1. Individuare i parametri di protezione e sicurezza del sito web

Valutazione (15 punti)

- **Compito pratico (10 punti):**
 - Analizzare un sito web fornito come esempio e individuare i rischi principali (es. assenza di HTTPS, esposizione di dati sensibili).
 - Redigere un elenco di parametri di sicurezza da implementare.
- **Domande teoriche (5 punti):**
 - Elencare le principali tipologie di rischi informatici (es. SQL Injection, XSS) e spiegare in quali contesti si verificano.

2. Applicare le tecniche di protezione

Valutazione (20 punti)

- **Compito pratico (15 punti):**
 - Configurare una misura di sicurezza su un'applicazione web (es. implementazione di HTTPS, utilizzo di un WAF - Web Application Firewall, protezione contro i CSRF token).
- **Domande teoriche (5 punti):**
 - Spiegare il funzionamento e l'importanza dei firewall e di altri strumenti software/hardware di sicurezza.

3. Identificare le vulnerabilità dei prodotti web aggiornandosi sull'evoluzione dei software

Valutazione (15 punti)

- **Compito pratico (10 punti):**
 - Usare un tool come OWASP ZAP o Nessus per analizzare un'applicazione e redigere un report delle vulnerabilità trovate.
 - **Domande teoriche (5 punti):**
 - Spiegare il ciclo di aggiornamento software (es. patch di sicurezza) e l'importanza di mantenere i sistemi aggiornati.
-

4. Applicare tecniche di monitoraggio e valutazione prestazionale

Valutazione (15 punti)

- **Compito pratico (10 punti):**
 - Configurare uno strumento di monitoraggio (es. Google Lighthouse, New Relic, o Pingdom) per valutare la performance di un sito web.
 - Interpretare i risultati di un report di prestazioni e proporre miglioramenti.
 - **Domande teoriche (5 punti):**
 - Definire i KPI per la valutazione della performance web e spiegare il concetto di tempo di caricamento ottimale.
-

5. Applicare gli standard e le norme relative alla proprietà intellettuale e alla normativa della privacy

Valutazione (20 punti)

- **Compito pratico (15 punti):**
 - Progettare una pagina web conforme al GDPR, con un banner per il consenso ai cookie e una sezione dedicata alla privacy policy.
 - **Domande teoriche (5 punti):**
 - Spiegare le principali differenze tra copyright, brevetti e licenze open-source, e l'importanza della conformità alle normative sulla privacy.
-

6. Riconoscere gli elementi di un approccio sostenibile all'informatica

Valutazione (15 punti)

- **Compito pratico (10 punti):**
 - Proporre un piano per ottimizzare il consumo energetico di un server o ridurre l'impatto ambientale di un sito web (es. ottimizzando le immagini, minimizzando il codice).
 - **Domande teoriche (5 punti):**
 - Spiegare il concetto di **green computing** e fornire esempi concreti di applicazioni sostenibili nell'informatica.
-

Totale: 100 punti

Questa griglia include sia aspetti tecnici che normativi e ambientali, garantendo una valutazione completa delle competenze del candidato in materia di sicurezza e sostenibilità web.