

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
Denominazione qualificazione	Tecnico della programmazione e dello sviluppo di programmi informatici
Livello EQF	5
Settore Economico Professionale	SEP 14 - Servizi di informatica
Area di Attività	ADA.14.01.13 - Progettazione e realizzazione di soluzioni software con linguaggi di scripting legati a specifici applicativi (es. VBA, ActionScript, linguaggi CAD, ecc.)
Processo	Sviluppo e gestione di prodotti e servizi informatici
Sequenza di processo	Sviluppo delle soluzioni ICT
Descrizione sintetica della qualificazione	Il tecnico della programmazione e dello sviluppo di programmi informatici sviluppa programmi informatici in un determinato linguaggio o ambiente di programmazione in base alle specifiche definite in fase di progettazione. La figura professionale è caratterizzata da una buona conoscenza generale della componente software dell'informatica, con una forte specializzazione in uno o più linguaggi od ambienti di programmazione; è in grado di sviluppare il software in base alle specifiche definite, scrivendo il codice dei programmi e curandone il debugging, per arrivare fino al testing finale ed alla consegna ed installazione presso il cliente
Referenziazione ATECO 2007	J.62.01.00 - Produzione di software non connesso all'edizione J.62.03.00 - Gestione di strutture e apparecchiature informatiche hardware - housing (esclusa la riparazione) J.62.09.01 - Configurazione di personal computer J.62.09.09 - Altre attività dei servizi connessi alle tecnologie dell'informatica nca J.63.11.11 - Elaborazione elettronica di dati contabili (esclusi i Centri di assistenza fiscale - Caf) J.63.11.19 - Altre elaborazioni elettroniche di dati J.63.11.20 - Gestione database (attività delle banche dati) J.63.11.30 - Hosting e fornitura di servizi applicativi (ASP) J.63.12.00 - Portali we
Referenziazione ISTAT CP2011	2.1.1.4.1 - Analisti e progettisti di software 3.1.2.1.0 - Tecnici programmatori 3.1.2.2.0 - Tecnici esperti in applicazioni
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aggiornamento e manutenzione delle procedure (2935) 2. Consegna ed installazione del software (2936) 3. Scrittura dei programmi (2937) 4. Analisi delle necessità del cliente e definizione degli obiettivi tecnici e comunicativi del sito (2938) 5. Testing dei programmi (2939) 	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1

Denominazione unità di competenza	Aggiornamento e manutenzione delle procedure
Livello EQF	5
Risultato formativo atteso	Aggiornamento e corretta manutenzione del software, eliminando gli errori ed i malfunzionamenti che si dovessero manifestare dopo l'installazione e curando l'adattamento dei programmi ad eventuali nuove esigenze o richieste del cliente
Oggetto di osservazione	Le operazioni di aggiornamento e manutenzione delle procedure.
Indicatori	Adeguato aggiornamento del software; rapida e corretta manutenzione del software.
Abilità	<ol style="list-style-type: none">1. Aggiornare tempestivamente il software in relazione a nuove specifiche fornite dal progettista o a nuove esigenze segnalate dal cliente finale2. Intervenire in caso di errore ed operare le opportune correzioni3. Svolgere puntualmente e tempestivamente le operazioni di manutenzione del software4. Comprendere le esigenze di aggiornamento del software
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none">1. Procedure di manutenzione ed aggiornamento software2. Tecniche di analisi dei fabbisogni prestazionali dell'utilizzatore3. Tecniche di analisi delle anomalie e degli errori4. Principi di affidabilità e corretto funzionamento delle procedure5. Principi ed elementi di tecnologia informatica
Referenziazione ISTAT CP2011	2.1.1.4.1 - Analisti e progettisti di software 3.1.2.1.0 - Tecnici programmatori 3.1.2.2.0 - Tecnici esperti in applicazioni

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2

Denominazione unità di competenza	Consegna ed installazione del software
Livello EQF	5
Risultato formativo atteso	Installazione del pacchetto software presso il cliente finale, curando l'integrazione con il preesistente sistema informatico, verificando l'assenza di problematiche aggiuntive legate all'ambiente operativo ed illustrando le caratteristiche e le funzionalità.
Oggetto di osservazione	Le operazioni di consegna ed installazione del software.
Indicatori	Adeguata elaborazione della documentazione sulle procedure di installazione del software, corretta installazione del programma ed illustrazione al cliente; redazione chiara e corretta delle istruzioni e/o i manuali d'uso per l'utilizzo del programma.
Abilità	<ol style="list-style-type: none">1. Raccogliere la documentazione delle procedure di aggiornamento2. Utilizzare tools di installazione3. Illustrare al cliente/utilizzatore finale le principali funzionalità e l'utilizzo del software installato4. Redigere le istruzioni e/o i manuali d'uso per l'utilizzo del programma da parte degli utenti finali5. Installare e configurare software applicativi
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none">1. Tecniche di installazione e configurazione di sistemi operativi e di software applicativi2. Procedure di installazione e configurazione sistemi hardware e software.3. Tecniche di redazione dei manuali d'uso per l'utilizzo del programma4. Caratteristiche e funzionalità dei principali software applicativi5. Tools di installazione del software
Referenziazione ISTAT CP2011	<ol style="list-style-type: none">2.1.1.4.1 - Analisti e progettisti di software3.1.2.1.0 - Tecnici programmatori3.1.2.2.0 - Tecnici esperti in applicazioni

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3

Denominazione unità di competenza	Scrittura dei programmi
Livello EQF	5
Risultato formativo atteso	Scrivere le righe di codice dei programmi secondo le specifiche definite in fase di progettazione in maniera rapida e corretta, riducendo errori, costi, tempi di sviluppo e rispettando le scadenze
Oggetto di osservazione	Le operazioni di scrittura dei programmi.
Indicatori	Corretta scrittura del codice del programma; precisa scelta dei compilatori e dei tools di programmazione.
Abilità	<ol style="list-style-type: none">1. Utilizzare il linguaggio di programmazione2. Utilizzare i compilatori ed i tools di programmazione3. Comprendere la documentazione e la manualistica di supporto alla programmazione redatta in lingua inglese4. Documentare in maniera completa e comprensibile le procedure5. Applicare in maniera corretta ed appropriata le tecniche di programmazione strutturata durante la scrittura delle procedure software
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none">1. Principali compilatori e/o tools di programmazione per ridurre i tempi nello sviluppo delle procedure2. Lingua inglese tecnica di settore3. Tecniche di programmazione strutturata4. Tecniche di strutturazione grafica della scrittura delle procedure5. Tecniche di coding
Referenziazione ISTAT CP2011	<ol style="list-style-type: none">2.1.1.4.1 - Analisti e progettisti di software3.1.2.1.0 - Tecnici programmatori3.1.2.2.0 - Tecnici esperti in applicazioni

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.4

Denominazione unità di competenza	Analisi delle necessità del cliente e definizione degli obiettivi tecnici e comunicativi del sito
Livello EQF	5
Risultato formativo atteso	Analizzare i requisiti del sito da realizzare a partire dalle esigenze espresse dal cliente.
Oggetto di osservazione	Le operazioni di analisi dei requisiti per la realizzazione del sito.
Indicatori	Definizione obiettivi tecnici; predisposizione di diagrammi di flusso a partire da requisiti.
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Individuare ed eliminare eventuali errori, carenze o ambiguità contenuti nelle specifiche definite per le varie procedure 2. Definire costi, risorse e tempi per la realizzazione del sito web da realizzare 3. Identificare gli obiettivi del prodotto (sito internet, pagine web) da realizzare 4. Rappresentare in forma grafica o formalizzata il modello concettuale del sito web
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concetti relativi alla programmazione strutturata 2. Principali tecniche di codifica e pseudo codifica delle specifiche del software 3. Concetti ed architettura di internet (protocolli, domini, indirizzi, ecc...) 4. Tecniche di stima e analisi dei tempi e dei costi 5. Sistemi operativi e piattaforme software 6. Metodi per lo sviluppo del software e la loro logica (es. prototipazione, metodi agili, ecc.)
Referenziazione ISTAT CP2011	<p>2.1.1.4.3 - Analisti e progettisti di applicazioni web</p> <p>3.1.2.3.0 - Tecnici we</p>

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.5

Denominazione unità di competenza	Testing dei programmi
Livello EQF	5
Risultato formativo atteso	Eseguire test di funzionamento di tutte le procedure, verificandone il corretto funzionamento in tutte le possibili condizioni di utilizzo da parte del cliente o dell'utilizzatore finale
Oggetto di osservazione	Le operazioni di testing dei programmi.
Indicatori	Esecuzione test e collaudi di conformità alle specifiche.
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Esaminare i documenti dei test ed i report delle anomalie e degli errori individuati 2. Svolgerei test più appropriati ad individuare le varie tipologie di errori presenti nelle procedure 3. Pianificare le procedure di testing più adatte ad individuare gli errori, tanto progettuali che di sviluppo del software 4. Applicare le appropriate tecniche di testing per verificare il corretto funzionamento delle procedure in tutte le possibili condizioni di utilizzo
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tecniche di debugging per individuare e correggere gli errori presenti nel codice 2. Tipologie di errori per elaborare procedure di testing specifiche per la loro rilevazione 3. Tecniche di pianificazione del testing del software applicativo 4. Tecniche di analisi delle anomalie e degli errori 5. Tecniche e procedure di testing
Referenziazione ISTAT CP2011	2.1.1.4.1 - Analisti e progettisti di software 3.1.2.1.0 - Tecnici programmatori 3.1.2.2.0 - Tecnici esperti in applicazioni