REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Qualificazione	**Tecnico della programmazione e dello sviluppo di programmi informatici**
Denominazione Standard Formativo	**Tecnico della programmazione e dello sviluppo di programmi informatici**
Durata percorso Formativo	1 anni
Livello EQF	5
Settore Economico Professionale	SEP 14 - Servizi digitali
Area di Attività	ADA.14.01.13 - Produzione di documentazione tecnica e illustrativa di prodotti/servizi
Processo	Sviluppo e gestione di prodotti e servizi digitali
Sequenza di processo	Sviluppo, integrazione, testing e deployment della soluzione ICT (Build)
Qualificazione regionale di riferimento	Tecnico della programmazione e dello sviluppo di programmi informatici
Descrizione 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
Codice ISCED-F 2013	0613 Software and applications development and analysis
Ulteriori indicazioni per l'e-learning	Secondo quanto previsto dalle disposizioni regionali in materia
Durata minima complessiva del percorso (ore)	300
Durata minima di aula (ore)	180
Durata minima laboratorio (ore)	0
Durata delle attività formative rivolte alle KC (ore)	20
Percentuale durata massima e-learning sincrona in rapporto alla durata d'aula	210

Percentuale durata massima e-learning asincrona in rapporto alla durata d’aula	120
Durata minima tirocinio curriculare ore	0
Durata minima tirocinio curriculare + Laboratorio (ore)	90
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	Possesso di titolo di studio/qualifica professionale attestante il raggiungimento di un livello di apprendimento pari almeno a EQF 4, acquisito nell'ambito degli ordinamenti di istruzione o nella formazione professionale, fatto salvo quanto disposto alla voce ""Gestione dei crediti formativi"". Per quanto riguarda coloro che hanno conseguito un titolo di studio all’estero occorre presentare una dichiarazione di valore o un documento equipollente/corrispondente che attesti il livello del titolo medesimo. Per i cittadini stranieri è inoltre necessario il possesso di un attestato, riconosciuto a livello nazionale e internazionale, di conoscenza della lingua italiana ad un livello non inferiore al B1 del QCER. In alternativa, tale conoscenza deve essere verificata attraverso un test di ingresso da conservare agli atti del soggetto formatore. Sono dispensati dalla presentazione dell’attestato i cittadini stranieri che abbiano conseguito il diploma di scuola secondaria superiore presso un istituto scolastico appartenente al sistema italiano di istruzione. Tutti i requisiti devono essere posseduti e documentati dal corsista al soggetto formatore entro l'inizio delle attività. Non è ammessa alcuna deroga.
Requisiti minimi didattici comuni a tutte le UF/Moduli	Formazione d'aula specifica e formazione tecnica mediante attività pratiche/ laboratoriali
Requisiti minimi di risorse professionali	Docenti qualificati, provenienti per almeno il 50% dal mondo del lavoro. I docenti devono possedere un titolo di studio adeguato all’attività formativa da realizzare e una documentata esperienza professionale e/o di insegnamento, almeno triennale, nel settore di riferimento. Per i docenti impegnati unicamente in attività formative di natura pratica/laboratoriale, i predetti requisiti si riducono al possesso della sola documentata esperienza professionale e/o di insegnamento almeno triennale strettamente attinente all’attività formativa da realizzare. I tutor di stage / tirocinio devono possedere titolo di studio adeguato all’attività formativa da realizzare e, nello specifico, una documentata esperienza professionale almeno triennale nel settore di riferimento.
Requisiti minimi di risorse strumentali	È necessario disporre di aule e/o laboratori congruamente attrezzati
Requisiti minimi di valutazione degli apprendimenti	1. Prevedere verifiche periodiche di apprendimento a conclusione di ogni UF. 2. Condizione minima di ammissione all'esame finale è la frequenza di almeno l'80% delle ore complessive del percorso formativo. 3. Esame finale pubblico in conformità alle disposizioni regionali vigenti. La valutazione finale ha lo scopo di verificare l'acquisizione delle competenze previste dal corso. 4. Certificazione rilasciata al termine del percorso: "Certificazione di qualifica professionale" per "Tecnico della programmazione e dello sviluppo di programmi informatici"
Percentuale Assenza massima consentita	20
Percentuale Termine ultimo di inserimento (TUI)	20
Attestazione in esito	Certificazione di qualifica professionale
Normativa di riferimento	
Grado minimo d'istruzione previsto	Diploma
Età minima prevista in ingresso	18 anni
Gestione dei crediti formativi	È ammesso il riconoscimento dei crediti formativi (di ammissione e di frequenza) in conformità alle disposizioni previste dalla normativa regionale vigente, salvo quanto altrimenti disposto
Eventuali ulteriori indicazioni	

Composizione Standard Formativo	Unità Formative
ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE	
1 - Aggiornamento e manutenzione delle procedure 2 - Consegna ed installazione del software 3 - Scrittura dei programmi 4 - Analisi delle necessità del cliente e definizione degli obiettivi tecnici e comunicativi del sito 5 - Testing dei programmi	

CORSI ANNUALITÀ		
Anno	**Ore**	**Esame Intermedio**
1° Anno	**300**	**No**

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1	
Denominazione unità formativa	**Aggiornamento e manutenzione delle procedure**
Livello EQF	5
Denominazione unità di competenza	Aggiornamento e manutenzione delle procedure (2935)
Descrizione della performance da osservare	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
Descrizione breve	
Abilità	1. Aggiornare tempestivamente il software in relazione a nuove specifiche fornite dal progettista o a nuove esigenze segnalate dal cliente finale 2. Intervenire in caso di errore ed operare le opportune correzioni 3. Svolgere puntualmente e tempestivamente le operazioni di manutenzione del software 4. Comprendere le esigenze di aggiornamento del software
Conoscenze	1. Procedure di manutenzione ed aggiornamento software 2. Tecniche di analisi dei fabbisogni prestazionali dell'utilizzatore 3. Tecniche di analisi delle anomalie e degli errori 4. Principi di affidabilità e corretto funzionamento delle procedure 5. Principi ed elementi di tecnologia informatica
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2	
Denominazione unità formativa	**Consegna ed installazione del software**
Livello EQF	5
Denominazione unità di competenza	Consegna ed installazione del software (2936)
Descrizione della performance da osservare	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.
Descrizione breve	
Abilità	1. Installare e configurare software applicativi 2. Redigere le istruzioni e/o i manuali d'uso per l'utilizzo del programma da parte degli utenti finali 3. Illustrare al cliente/utilizzatore finale le principali funzionalità e l'utilizzo del software installato 4. Utilizzare tools di installazione 5. Raccogliere la documentazione delle procedure di aggiornamento
Conoscenze	1. Tecniche di installazione e configurazione di sistemi operativi e di software applicativi 2. Procedure di installazione e configurazione sistemi hardware e software. 3. Tecniche di redazione dei manuali d'uso per l'utilizzo del programma 4. Caratteristiche e funzionalità dei principali software applicativi 5. Tools di installazione del software
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3	
Denominazione unità formativa	**Scrittura dei programmi**
Livello EQF	5
Denominazione unità di competenza	Scrittura dei programmi (2937)
Descrizione della performance da osservare	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
Descrizione breve	
Abilità	1. Applicare in maniera corretta ed appropriata le tecniche di programmazione strutturata durante la scrittura delle procedure software 2. Documentare in maniera completa e comprensibile le procedure 3. Comprendere la documentazione e la manualistica di supporto alla programmazione redatta in lingua inglese 4. Utilizzare i compilatori ed i tools di programmazione 5. Utilizzare il linguaggio di programmazione
Conoscenze	1. Principali compilatori e/o tools di programmazione per ridurre i tempi nello sviluppo delle procedure 2. Lingua inglese tecnica di settore 3. Tecniche di programmazione strutturata 4. Tecniche di strutturazione grafica della scrittura delle procedure 5. Tecniche di coding
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.4	
Denominazione unità formativa	**Analisi delle necessità del cliente e definizione degli obiettivi tecnici e comunicativi del sito**
Livello EQF	5
Denominazione unità di competenza	Analisi delle necessità del cliente e definizione degli obiettivi tecnici e comunicativi del sito (2938)
Descrizione della performance da osservare	Analizzare i requisiti del sito da realizzare a partire dalle esigenze espresse dal cliente.
Descrizione breve	
Abilità	1. Rappresentare in forma grafica o formalizzata il modello concettuale del sito web 2. Identificare gli obiettivi del prodotto (sito internet, pagine web) da realizzare 3. Definire costi, risorse e tempi per la realizzazione del sito web da realizzare 4. Individuare ed eliminare eventuali errori, carenze o ambiguità contenuti nelle specifiche definite per le varie procedure
Conoscenze	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.)
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.5	
Denominazione unità formativa	**Testing dei programmi**
Livello EQF	5
Denominazione unità di competenza	Testing dei programmi (2939)
Descrizione della performance da osservare	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
Descrizione breve	
Abilità	1. Applicare le appropriate tecniche di testing per verificare il corretto funzionamento delle procedure in tutte le possibili condizioni di utilizzo 2. Pianificare le procedure di testing più adatte ad individuare gli errori, tanto progettuali che di sviluppo del software 3. Svolgerei test più appropriati ad individuare le varie tipologie di errori presenti nelle procedure 4. Esaminare i documenti dei test ed i report delle anomalie e degli errori individuati
Conoscenze	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
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (eventuali)	