

## STANDARD MINIMO DI PERCORSO FORMATIVO QUALIFICAZIONE DI SISTEMISTA

### 1. RAPPORTO FRA UNITÀ DI COMPETENZA E UNITÀ DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO:

Unità di Competenza	Unità di Risultati di Apprendimento
--	Inquadramento della professione
--	Architetture di sistemi
--	Sistemi operativi
--	Basi di cybersecurity
Amministrazione dei sistemi informativi digitali	Organizzare la service delivery
	Gestire il sistema in efficienza e sicurezza
Supporto alle modifiche ed evoluzioni del sistema	Supportare modifiche ed evoluzioni del sistema
Gestione dei problemi	Gestire i problemi
--	Operare in sicurezza nel luogo di lavoro

### 2. LIVELLO EQF DELLA QUALIFICAZIONE IN USCITA: 5

### 3. REQUISITI OBBLIGATORI DI ACCESSO AL PERCORSO:

- Possesso di Diploma di scuola secondaria di secondo grado o di Qualifica professionale IeFP dei percorsi quadriennali di "Tecnico informatico - Sistemi, reti e data management" o di "Tecnico informatico - Sviluppo soluzioni ICT", ovvero possesso di qualifica professionale del Settore economico professionale dei "Servizi digitali", di Livello Eqf 4. In caso di titolo di studio acquisito all'estero, è necessario presentare all'ente di formazione che eroga il corso, la documentazione richiesta dall'Allegato "2" della Deliberazione di Giunta regionale n. 107 del 14/04/2023 (<https://www.regione.lazio.it/documenti/80324>).

- Per i cittadini stranieri, conoscenza della lingua italiana, almeno al livello "B1" del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue. La suddetta conoscenza può essere dimostrata, alternativamente:

- dalla certificazione linguistica avente valore legale, rilasciata dagli enti certificatori riconosciuti;
- dal verbale di esame, con esito positivo, redatto dall'ente di formazione che organizza il corso, il cui valore è unicamente relativo all'accesso ad esso; in tal

caso, l'esame si articola in una prova scritta e in una prova orale e si svolge con le modalità descritte nell'Allegato "2" della succitata Deliberazione di Giunta regionale n. 107 del 2023.

- I cittadini extracomunitari devono disporre di regolare permesso di soggiorno, valido per l'intera durata del percorso o di dimostrazione dell'attesa di rinnovo, documentata dall'avvenuta presentazione della domanda di rinnovo del titolo di soggiorno.

#### 4. ARTICOLAZIONE, PROPEDEUTICITÀ E DURATE MINIME:

N.	Articolazione dell'Unità di competenza	Unità di Risultati di apprendimento	Ore di durata minima	di cui in FaD	Crediti formativi
1.	<b>Conoscenze</b> - Orientamento al ruolo - Elementi di diritto del lavoro, contrattualistica, regimi fiscali e responsabilità civile	<i>Inquadramento della professione</i>	6	0	Non ammesso il riconoscimento di credito formativo di frequenza
2.	<b>Conoscenze</b> - Tipologie di architetture di sistemi informatici - Tipologie di architetture di reti. Diagrammi di rete e loro simbologie - Tecniche di trasmissione dati - Tipologie di componenti hardware di reti locali e geografiche - Modello ISO/OSI. Protocolli di rete	<i>Architetture di sistemi</i>	24	Max 18, anche interamente asincrona	Ammesso il riconoscimento di credito formativo di frequenza, da apprendimenti formali, non formali e informali
3.	<b>Conoscenze</b> - Sistemi operativi proprietari e open: architettura, componenti, funzioni, comandi - Tecniche, procedure ed operatività di installazione, configurazione e gestione di sistemi operativi	<i>Sistemi operativi</i>	24	Max 18, anche interamente asincrona	Ammesso il riconoscimento di credito formativo di frequenza, da apprendimenti formali, non formali e informali
4.	<b>Conoscenze</b> - Principi e tecniche di cybersecurity, migrazione e protezione dei dati	<i>Basi di cybersecurity</i>	12	Max 6, anche interamente asincrona	Ammesso il riconoscimento di credito formativo di frequenza, da apprendimenti formali, non formali e informali
5.	<b>Conoscenze</b> - Elementi tipici dei Service Level Agreement (SLA) e loro impatti sulla gestione del sistema - Standard nell'erogazione di servizi ICT (ISO20000, ITIL, ...) - Principi di budgeting della gestione dei sistemi	<i>Organizzare la service delivery</i>	24	Max 12, esclusivamente sincrona	Ammesso il riconoscimento di credito formativo di frequenza, da apprendimenti formali, non formali e informali

N.	Articolazione dell'Unità di competenza	Unità di Risultati di apprendimento	Ore di durata minima	di cui in FaD	Crediti formativi
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodi e tecniche di programmazione delle attività di service delivery, sulla base del budget disponibile</li> <li>- Procedure di tracciabilità delle azioni svolte</li> </ul> <p><b>Abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizzare la service delivery gestendo il budget dedicato alla funzione, nel rispetto dei Service Level Agreement</li> <li>- Programmare le attività di service delivery, sulla base delle risorse tecniche ed umane disponibili</li> <li>- Monitorare il servizio reso in relazione al Service Level Agreement</li> <li>- Rilevare e analizzare dati di performance e di affidabilità, confrontandoli con il Service Level Agreement e individuando soluzioni migliorative</li> <li>- Curare la registrazione/documentazione delle attività svolte</li> </ul>				
6.	<p><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecniche, procedure ed operatività di configurazione e gestione di reti locali</li> <li>- Tecniche, procedure ed operatività di gestione di IIS – Internet Information Server</li> <li>- Tecniche, procedure ed operatività di gestione di basi di dati SQL e No-SQL</li> <li>- Tecniche, procedure ed operatività di profilatura e amministrazione degli utenti</li> <li>- Metodi, tecniche e strumenti di testing e misura delle performance di sistemi</li> </ul> <p><b>Abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compiere le operazioni tecniche relative alla gestione efficiente ed in sicurezza del sistema, nelle sue componenti hardware e software, garantendo la continuità del servizio in conformità al Service Level Agreement</li> <li>- Gestire la profilatura degli user e supportarli nell'accesso e nell'uso delle risorse</li> <li>- Gestire le basi di dati, garantendo la loro sicurezza</li> </ul>	<i>Gestire il sistema in efficienza e sicurezza</i>	60	<i>Max 24, esclusivamente sincrona</i>	AmMESSO il riconoscimento di credito formativo di frequenza, da apprendimenti formali, non formali e informali
7.	<p><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodi e tecniche di analisi degli impatti delle modifiche software/hardware, sulla continuità del servizio ed i relativi Service Level Agreement</li> <li>- Metodi e tecniche di pianificazione di aggiornamenti e modifiche e di implementazione di azioni di mitigazione degli impatti</li> <li>- Procedure di tracciabilità delle azioni svolte</li> </ul>	<i>Supportare modifiche ed evoluzioni del sistema</i>	36	<i>Max 12, esclusivamente sincrona</i>	AmMESSO il riconoscimento di credito formativo di frequenza, da apprendimenti formali, non formali e informali

N.	Articolazione dell'Unità di competenza	Unità di Risultati di apprendimento	Ore di durata minima	di cui in FaD	Crediti formativi
	<p><b>Abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pianificare e calendarizzare l'evoluzione di una soluzione di Information Technology (modifiche software e/o hardware, aggiornamenti, ecc.)</li> <li>- Analizzare l'impatto sugli utenti, dei cambiamenti funzionali/tecnici</li> <li>- Implementare azione di mitigazione degli impatti dell'intervento evolutivo, sulla continuità del servizio e/o sui Service Level Agreement</li> <li>- Pianificare eventuali interventi formativi/informativi rivolti all'illustrazione di nuove procedure, funzionalità, specifiche, ecc.</li> <li>- Curare la documentazione relativa agli interventi evolutivi messi in atto</li> </ul>				
8.	<p><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipologie di problemi ricorrenti, loro cause e modalità di intervento</li> <li>- Tecniche diagnostiche</li> <li>- Tecniche di valutazione degli impatti</li> <li>- Criteri di scelta dei metodi di recovery</li> </ul> <p><b>Abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificare i problemi e diagnosticare le cause</li> <li>- Risolvere i problemi, direttamente o indirizzandoli ai livelli necessari di supporto</li> <li>- Analizzare l'impatto dei guasti dell'infrastruttura sui processi, monitorando i progressi dell'anomalia durante il ciclo di vita dell'incidente o del problema</li> <li>- Identificare gli incidenti software e/o hardware, classificandoli e ordinandoli secondo priorità e risolverli, utilizzando programmi diagnostici o apparecchiature di prova</li> <li>- Provvedere alla recovery (procedura di contenimento) con il minimo tempo di fermo, applicando metodi adeguati (es.: riparando, sostituendo, riconfigurando, applicando fix, effettuando workaround)</li> <li>- Sviluppare sistemi di conoscenze basati sulla ricorrenza degli errori</li> </ul>	<i>Gestire i problemi</i>	48	Max 12, esclusivamente sincrona	AmMESSO il riconoscimento di credito formativo di frequenza, da apprendimenti formali, non formali e informali
9.	<p><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Legislazione sulla salute e sicurezza sui luoghi di lavoro e applicazione delle norme di sicurezza</li> <li>- Gli obblighi del datore di lavoro e del lavoratore</li> <li>- Dispositivi di protezione individuali (DPI)</li> </ul>	<i>Operare in sicurezza nel luogo di lavoro</i>	8	Max 4, anche interamente asincrona	AmMESSO credito di frequenza con valore a priori, riconosciuto a chi ha già svolto, con idonea attestazione (conformità settore di riferimento e

N.	Articolazione dell'Unità di competenza	Unità di Risultati di apprendimento	Ore di durata minima	di cui in FaD	Crediti formativi
	<b>Abilità</b> - Applicare i protocolli di prevenzione e riduzione del rischio professionale				validità temporale), il corso conforme all'Accordo Stato – Regioni del 21/12/2011 – Formazione dei lavoratori, ai sensi dell'art. 37, comma 2 del D.lgs. 81/2008
<b>DURATA MINIMA TOTALE, AL NETTO DEL TIROCINIO CURRICULARE</b>			<b>242</b>	<b>Max 106</b>	

NOTA:  
 Le Unità di Risultati di apprendimento da n. 2 a n. 4 vanno svolte, anche in alternanza fra loro, antecedentemente alle successive. L'Unità n. 6 va svolta antecedentemente alle successive.

**5. TIROCINIO CURRICULARE:**

Durata minima: 100 ore.  
 Durata massima: 140 ore.

**6. UNITA' DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO AGGIUNTIVE:**

A scopo di miglioramento/curvatura della progettazione didattica, nel limite massimo del 20% delle ore totali di formazione, al netto del tirocinio curriculare.

**7. METODOLOGIA DIDATTICA:**

Le Unità di Risultati di apprendimento vanno realizzate attraverso attività di formazione d'aula specifica e metodologia attiva, utilizzando attrezzature professionali e idonei spazi attrezzati.

**8. VALUTAZIONE DIDATTICA DEGLI APPRENDIMENTI:**

Obbligo di tracciabile valutazione didattica degli apprendimenti, per singola Unità di risultati di apprendimento.

**9. GESTIONE DEI CREDITI FORMATIVI:**

- Credito di ammissione: riconoscibile sulla base della valutazione degli apprendimenti formali, non formali ed informali, ove sia dimostrato il possesso dei prerequisiti cognitivi, di conoscenza ed abilità condizione per la positiva partecipazione, con riferimento al livello Eqf 4.
- Crediti di frequenza: la percentuale massima riconoscibile è il 25% sulla durata di ore d'aula o laboratorio; il 100% sul tirocinio curriculare, al netto degli eventuali crediti con valore a priori.

**10. REQUISITI PROFESSIONALI E STRUMENTALI:**

Qualificazione dei formatori, di cui almeno il 50% esperti provenienti dal mondo del lavoro, in possesso di una specifica e documentata esperienza professionale o di insegnamento, almeno triennale, nel settore di riferimento.

**11. ATTESTAZIONE IN ESITO RILASCIATA DAL SOGGETTO ATTUATORE:**

Documento di formalizzazione degli apprendimenti, con indicazione del numero di ore di effettiva frequenza. Condizioni di ammissione all'esame finale: frequenza di almeno l'80% delle ore complessive del percorso formativo.

**12. ATTESTAZIONE IN ESITO AD ESAME PUBBLICO:**

Certificato di qualificazione professionale, rilasciato ai sensi del D.lgs. 13/2013.