

P.E.K.I.T. *p r o j e c t*

Permanent Education and Knowledge on Information Technology Project

Aut. MIUR, Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca
prot. A00DGPERS 6235 del 25/06/2010

PEKIT IT Doctor

Syllabus rev. 1.0 | Ottobre 2019

Programma analitico degli esami di certificazione **PEKIT Project | IT DOCTOR** finalizzati a certificare le conoscenze specifiche del **"Technical Specialist"**¹ - *tecnico di assistenza e riparazione, esperto nella manutenzione e riparazione di personal computer, smartphone e tablet.*



¹ Profili professionisti ICT (UNI 11621-2) Attività professionali non regolamentate – Profili professionali per l'ICT – Profili professionali di "seconda generazione".

Valutare le competenze digitali nelle professioni ICT: il Technical Specialist

Nel maggio 2018 l'AgID², Agenzia per l'Italia Digitale, attraverso il documento “Linee guida per la qualità delle competenze digitali nelle professionalità ICT”, ha identificato tra i 23 profili ICT di seconda generazione la figura professionale del “Technical Specialist”.

Questo documento contiene “...importanti novità normative e tecniche, tra cui i nuovi profili dedicati alle professionalità ICT nel settore dell'informazione geografica e una mappatura delle terminologie utilizzate per i profili. Obiettivo delle linee guida è anche garantire una continuità evolutiva delle professionalità ICT ed il contesto di applicazione rispetto agli esistenti manuali operativi AgID.”



In particolare, al punto 2.5.3.22³ - Profili professionisti ICT (UNI 11621-2), viene definita la figura del “Technical specialist”

- **Descrizione sintetica.** Mantiene e ripara hardware e software su indicazione del cliente.
- **Missione.** Mantiene in modo efficace hardware/software. Responsabile di una puntuale ed efficace riparazione al fine di garantire una performance ottimale del sistema e un'alta soddisfazione del cliente.

Le attività peculiari del Technical specialist comprendono:

² L'Agenzia per l'Italia Digitale (AgID) è l'agenzia tecnica della Presidenza del Consiglio che ha il compito di garantire la realizzazione degli obiettivi dell'Agenda digitale italiana e contribuire alla diffusione dell'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, favorendo l'innovazione e la crescita economica. AgID, in particolare, promuove l'innovazione digitale nel Paese e l'utilizzo delle tecnologie digitali nell'organizzazione della pubblica amministrazione e nel rapporto tra questa, i cittadini e le imprese, promuove la diffusione delle competenze digitali per imprese, cittadini e Pubblica Amministrazione attraverso attività di sviluppo di competenze digitali di base, di e-leadership e specialistiche, con particolare attenzione alle nuove professioni e al mondo delle piccole imprese. Dal 2017 AgID si occupa inoltre di supportare la definizione delle competenze digitali per le professionalità operanti nel settore ICT e per i soggetti che utilizzano l'ICT all'interno delle attività lavorative.

³https://lg-competenzedigitali.readthedocs.io/it/stable/doc/competenze_specialistiche/lg-competenze/profili-competenza.html#technical-specialist

- installazione di nuovi sistemi operativi
- aggiornamento di hardware e software esistenti
- assistenza on-site per configurare PC e periferiche
- testare i sistemi per assicurarsi che funzionino correttamente
- manutenzione di stampanti, scanner e altre apparecchiature per ufficio
- preparazione delle stime dei costi per le nuove installazioni

La certificazione PEKIT IT Doctor

La certificazione PEKIT IT Doctor è finalizzata a certificare le conoscenze specifiche del “Technical specialist” - tecnico di assistenza e riparazione, esperto nella manutenzione e riparazione di personal computer, smartphone e tablet. Il soggetto in possesso della certificazione PEKIT IT Doctor sarà quindi in grado di installare, configurare e riparare la parte hardware e software di smartphone, tablet e PC e potrà svolgere attività di manutenzione, collaudo e assistenza tecnica sui device mobili di ultima generazione.

Il “Technical specialist” certificato con PEKIT IT Doctor è in grado di operare in una grande varietà di ambiti, sia pubblici che privati, quali dipartimenti IT aziendali, service center e come responsabile dei reparti tecnici di vendita nella grande distribuzione. Nel pubblico, il tecnico PC e Smartphone trova impiego nelle istituzioni scolastiche e nelle strutture sanitarie.

Le conoscenze certificate con PEKIT IT Doctor consentiranno di operare mediante tecniche avanzate hardware/software facenti capo a:

- PC desktop
- laptop
- smartphone
- tablet
- periferiche
- dispositivi di storage
- dispositivi di rete cablata e wireless

In ambito specificamente software, le conoscenze del tecnico certificato PEKIT IT Doctor vanno dal system restore, alla installazione e manutenzione del sistema operativo su device fissi e mobili alla implementazione e gestione di sistemi di backup.

Gli argomenti trattati nel syllabus comprendono:

- Analisi del guasto,
- strumenti di laboratorio,
- Riparazione hardware Desktop
- Riparazione hardware notebook,

- sostituzione componenti
 - Risoluzione di problemi software di PC e notebook
 - Recupero dati PC e Notebook,
 - installazione sistema operativo
 - Il lavoro del tecnico.
 - Configurazione reti,
 - Tecniche di saldatura applicate ai PC
 - Analisi del guasto,
 - Tecniche di riparazione hardware dei dispositivi più comuni
 - Principali Tools di Risoluzione problemi software dei dispositivi mobili
 - Sostituzione display e altre componenti di smartphone e tablet
 - Tecniche di microsaldatura applicate a smartphone e tablet
 - Ripristino e sostituzione firmware.
 - Data recovery
 - Applicazioni avanzate di microsaldatura su smartphone e tablet
-

Il dipartimento *R&S - Ricerca e Sviluppo* della *Fondazione ONLUS Sviluppo Europa* ha elaborato e strutturato il programma di formazione e **certificazione PEKIT Project | IT Doctor** in piena aderenza con le indicazioni espresse in materia di certificazioni ICT dagli organi legislativi Italiani.

Fondazione ONLUS Sviluppo Europa

Dipartimento R&S

Contenuti e obiettivi del presente documento

Questo documento descrive in dettaglio il *Syllabus PEKIT Project | IT Doctor* attraverso cui si rende possibile la valutazione analitica dei risultati del processo di apprendimento e le conoscenze acquisite dal candidato.

Il profilo di competenza è stato definito sulla base del modello per l'identificazione di conoscenze, abilità e competenze per la definizione di figure professionali ICT (e-Competence Framework 3.0), recepito in Italia dalla norma UNI EN 16234-1 e catalogato nella norma UNI 11621-4.

Attraverso il programma analitico degli esami di certificazione enumerati in questo documento è altresì possibile individuare ed evidenziare gli elementi chiave, gli argomenti e le conoscenze richieste per il superamento degli esami relativi alla certificazione PEKIT Project | IT Doctor.

Disclaimer

Fondazione ONLUS Sviluppo Europa, attraverso il proprio sistema di certificazione, garantisce:

- L'imparzialità e l'obiettività in tutte le questioni riguardanti la certificazione.
- Trattamento giusto ed equo di tutti i candidati nel processo di certificazione.
- Disponibilità a fornire indicazioni riguardanti la concessione, il mantenimento, il rinnovo e l'aggiornamento delle proprie certificazioni

Fondazione Sviluppo Europa declina ogni responsabilità derivante dall'applicazione di questo documento in ambiti diversi da quelli per il quale lo stesso è stato redatto e/o per la eventuale rielaborazione da parte di terzi, e si riserva di aggiornarlo periodicamente dandone giusta comunicazione attraverso il proprio sito ufficiale⁴. È vietata qualsiasi riproduzione, anche parziale, del presente documento senza preventiva autorizzazione scritta da parte di Fondazione ONLUS Sviluppo Europa, unico proprietario e distributore mondiale delle certificazioni PEKIT e del relativo marchio.

I loghi *Fondazione ONLUS Sviluppo Europa* e *PEKIT* sono di proprietà esclusiva di Fondazione ONLUS Sviluppo Europa.

Copyright © 2019 Fondazione ONLUS Sviluppo Europa. Tutti i diritti riservati.

⁴ <https://www.pekitproject.it>

Modalità di erogazione degli esami PEKIT

È possibile sostenere gli esami di certificazione PEKIT presso qualsiasi *PEKIT Center* accreditato da Fondazione ONLUS Sviluppo Europa⁵.

Gli esami, svolti in presenza e sotto la supervisione ispettiva di un esaminatore accreditato, vengono erogati attraverso un sistema software che segue procedure interamente automatiche finalizzate ad evitare qualsiasi “discrezionalità” del valutatore e/o dell’esaminatore. Tali procedure garantiscono “ripetibilità” e “imparzialità” della valutazione.

Al termine di ciascun esame il candidato riceve un certificato d’esame che attesta la corretta esecuzione della prova. Il certificato riporta l’esito complessivo dell’esame e lo *score report* analitico delle risposte fornite dal candidato (Passed/Failed) mediante riferimento, per ciascuna di esse, alla corrispondente sezione/sottosezione del Syllabus ufficiale della certificazione.

I quesiti facenti parte dell’esame fanno riferimento complessivamente alle seguenti tipologie:

- Prove pratiche in ambiente simulato
- Domande a risposta multipla
- Domande a risposta multipla, mutuamente esclusiva
- Domande di associazione di tipo logico
- Domande del tipo vero/falso

Le domande sono presentate in ordine casuale e ad ogni domanda corrisponde una sola risposta esatta cui è associato un punteggio. Il superamento dell’esame si ottiene al raggiungimento della soglia minima del 75% del punteggio massimo teorico. Il risultato della prova viene elaborato in tempo reale e mostrato al termine della stessa.

Tempi e Modalità di emissione del diploma di certificazione PEKIT

Una volta superati con successo tutti gli esami previsti, **la certificazione verrà emessa entro le 24 ore successive al superamento dell’ultimo esame previsto** e verrà inviata **gratuitamente in formato elettronico** al candidato e/o al PEKIT Center presso cui sono stati svolti gli esami.

Accanto alla data di emissione, nel diploma di certificazione è riportato il **codice di verifica che identifica univocamente il diploma e attesta l'autenticità della certificazione**. Il controllo di validità potrà essere effettuato utilizzando il **QR code** stampato sul diploma oppure accedendo direttamente alla pagina <http://pekitproject.it/verifica-certificazioni> e seguendo le indicazioni riportate.

⁵ Consulta l’elenco ufficiale dei *PEKIT Center* accreditati all’indirizzo <https://www.pekitproject.it/retepekitcenter>

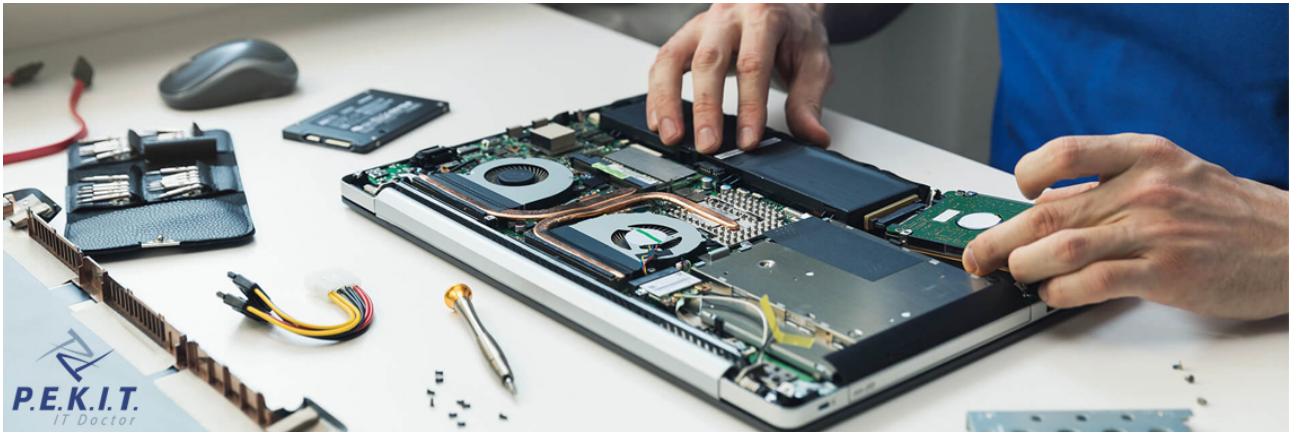
PEKIT IT DOCTOR

PROGRAMMA D'ESAME

Syllabus rev. 1.0 | Ottobre 2019

- *Modulo 1: PC Doctor*
- *Modulo 2: Mobile Doctor*

Sommario degli argomenti

MODULO 1:**PC DOCTOR**

- 1.1. Riparazione hardware desktop
 - 1.1.1. Identificare i componenti della scheda madre
 - 1.1.2. Identificare lo scopo e le caratteristiche dei processori
 - 1.1.3. Identificare lo scopo e le caratteristiche della memoria
 - 1.1.4. Identificare lo scopo e le caratteristiche dei sistemi di raffreddamento
- 1.2. Riparazione hardware notebook
 - 1.2.1. Differenze tra notebook e desktop
 - 1.2.2. Il case del notebook
 - 1.2.3. Scheda madre e processore
 - 1.2.4. Memoria
 - 1.2.5. Archiviazione
 - 1.2.6. Dispositivi di input
 - 1.2.7. Alimentazione
 - 1.2.8. Display
- 1.3. Risoluzione problemi software
 - 1.3.1. Conoscere i problemi software più comuni
 - 1.3.2. Strumenti per le risoluzioni dei problemi
- 1.4. Recupero dati
 - 1.4.1. Strumenti e connettori hardware
 - 1.4.2. Conoscenza dei software più comuni
 - 1.4.3. Pianificare un backup
- 1.5. Il sistema operativo
 - 1.5.1. Capire i sistemi operativi

- 1.5.2. Il pannello di controllo
- 1.5.3. Il prompt dei comandi
- 1.5.4. Il registro di windows
- 1.5.5. Il task manager
- 1.5.6. Servizi
- 1.5.7. Gestione disco
- 1.6. Il lavoro del tecnico
 - 1.6.1. Garanzie dei vari dispositivi
 - 1.6.2. Analisi pre incarico
 - 1.6.3. Controllo preliminare
 - 1.6.4. Controllo approfondito
 - 1.6.5. Risoluzione
 - 1.6.6. Controllo conclusivo
- 1.7. Configurazione reti
 - 1.7.1. Caratteristiche delle reti SOHO
 - 1.7.2. Configurare una tipica rete domestica
 - 1.7.3. Configurare una rete di un piccolo ufficio
- 1.8. Tecniche di saldatura
 - 1.8.1. Conoscere il saldatore a stilo
 - 1.8.2. Conoscere il saldatore ad aria calda
 - 1.8.3. Conoscere la temperatura di fusione dei componenti
 - 1.8.4. Conoscere le temperature operative di una tipica stazione saldante
 - 1.8.5. Saper dissaldare e saldare un nuovo componente

CARATTERISTICHE DELL'ESAME

L'esame **PC DOCTOR** è composto da 50 quesiti da risolvere entro un tempo massimo di 70 minuti.

MODULO 2:

MOBILE DOCTOR



- 2.1. Tecniche di riparazione hardware
 - 2.1.1. Tecniche di smontaggio dei dispositivi più comuni
 - 2.1.2. Sicurezza elettrica
- 2.2. Sostituzione componenti
 - 2.2.1. Accortezze prima della sostituzione
- 2.3. Risoluzione problemi software
 - 2.3.1. Tipici problemi software dell'utente medio
 - 2.3.2. Strumenti di risoluzione
- 2.4. Ripristino e sostituzione firmware
 - 2.4.1. Ripristino di fabbrica
 - 2.4.2. Soft e Hard reset
 - 2.4.3. Ripristino firmware originale

2.4.4. Inserimento firmware non originale

2.5. Recupero dati

2.5.1. Recupero da telefono funzionante

2.5.2. Recupero da telefono semi-funzionante

2.5.3. Conoscenza delle tecniche di recupero dati da telefono rotto

2.6. Tecniche di microsaldatura

2.6.1. Conoscenza degli strumenti necessari

2.6.2. Tecniche e accortezze

2.6.3. Principali problemi e risoluzioni

CARATTERISTICHE DELL'ESAME

L'esame **MOBILE DOCTOR** è composto da 50 quesiti da risolvere entro un tempo massimo di 70 minuti.