***TECNICO DEI SISTEMI DOMOTICI***

***TECNICO DEI SISTEMI DOMOTICI***

|  |
| --- |
| **DESCRIZIONE SINTETICA** |
| Il Tecnico nei sistemi domotici è in grado di configurare e implementare soluzioni tecnologiche per l'integrazione intelligente degli impianti, dei dispositivi e degli apparati di un edificio in coerenza con i bisogni del committente e le caratteristiche dell'ambiente. |

|  |
| --- |
| **AREA PROFESSIONALE** |
| Installazione componenti e impianti elettrici e termo-idraulici |

|  |  |
| --- | --- |
| **PROFILI COLLEGATI – COLLEGABILI ALLA FIGURA** | |
| **Sistema di riferimento** | **Denominazione** |
| NUP | 3.1.2.5.1 Tecnici delle costruzioni civili  6.1.3.6.1 Idraulici nelle costruzioni civili 6.1.3.7.0 Elettricisti e installatori di impianti elettrici nelle costruzioni civili |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UNITÀ DI COMPETENZA** | **CAPACITÀ (ESSERE IN GRADO DI)** | **CONOSCENZE (CONOSCERE)** |
| **1. Conformazione scenario domotico** | Comprendere esigenze e fabbisogno del committente e riconoscere le caratteristiche strutturali dell'ambiente oggetto dell'intervento | * Principali tecnologie, prodotti e sistemi di integrazione. * Terminologia tecnica in ambito domotico. * Principi di elettronica, elettrotecnica, termodinamica. * Principali tipologie e tecniche di disegno tecnico. * Principi di impiantistica civile e industriale.. * Principi di componentistica domotica. * Tecnologie di controllo (sicurezza, riscaldamento, raffreddamento, illuminazione). * Tipologie di cablaggio (centralina, bus, wireless, powerline, mista). * Tecniche di diagnostica e rilevazione guasti. * Principi di informatica applicata. * Lingua inglese tecnica. * Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di UNI e CEI per l'installazione e la manutenzione di impianti elettrici. * Principi comuni e aspetti applicativi della legislazione vigente in materia di sicurezza. * La sicurezza sul lavoro: regole e modalità di comportamento (generali e specifiche). |
| Trasmettere le informazioni più appropriate a supportare il committente nella scelte (sicurezza attiva, controllo microclimatico, energia e illuminazione, apparecchiature elettrodomestiche, telecomunicazioni, ecc.) e ad orientarlo nelle proprie valutazioni |
| Identificare possibili soluzioni tecniche tenendo conto delle esigenze espresse dal committente e della destinazione d'uso |
| Prefigurare un'ipotesi di scenario domotico prospettando soluzioni modulari, flessibili, espandibili e personalizzate |
| **2. Configurazione sistema domotico** | Individuare gli elementi tecnologici e strutturali e le risorse disponibili necessari alla progettazione e realizzazione del sistema domotico valutando le caratteristiche dell'ambiente e le problematiche relative all'integrazione di impianti e dispositivi preesistenti |
| Identificare le tecnologie, i software e i dispositivi più idonei all'implementazione del sistema domotico tenendo conto del tipo di cablaggio, delle funzionalità del sistema, delle possibili future espansioni, dei costi |
| Definire il sistema domotico nelle sue componenti e specifiche tecniche essenziali determinando applicativi tecnologici, tempi, costi e risorse necessarie |
| Valutare la funzionalità del sistema progettato anticipando le possibili migliorie, modifiche o adattamenti anche in funzione degli utilizzi previsti (risparmio energetico, assistenza alle persone, sicurezza, comfort, ecc.) |
| **3. Installazione sistema domotico** | Delineare soluzioni tecniche che rendano compatibili le applicazioni dei vari sottosistemi e/o sistemi energetici già esistenti |
| Valutare il corretto svolgimento delle operazioni di installazione attraverso il presidio dei lavori |
| Applicare le tecniche necessarie allo svolgimento delle operazioni di cablaggio, montaggio e trasmissione del sistema domotico in relazione alla tipologia di struttura |
| Adottare le principali tecniche di collaudo del sistema domotico installato, individuando e revisionando eventuali anomalie |
| **4. Gestione sistema domotico** | Applicare le tecniche necessarie alla manutenzione periodica e alla riprogrammazione del sistema domotico |
| Individuare soluzioni efficaci per eventuali modifiche e/o adattamenti del sistema domotico |
| Valutare le performance del sistema domotico al fine di ridurre gli sprechi e ottimizzare i consumi energetici |
| Tradurre gli interventi effettuati in dati e informazioni necessarie alla dichiarazione di conformità del sistema domotico nel rispetto della normativa di legge |

**Indicazioni per la valutazione delle unità di competenza**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNITÀ DI COMPETENZA** | **OGGETTO DI OSSERVAZIONE** | **INDICATORI** | **RISULTATO ATTESO** | **MODALITÀ** |
| **1. Conformazione scenario domotico** | Le operazioni di configurazione dello scenario domotico. | Ricognizione delle esigenze del committente.  Osservazione delle caratteristiche strutturali dell'ambiente (ad es. stato dell'immobile, impianti preesistenti).  Trasmissione di informazioni al committente (elementi costitutivi, istruzioni per l'uso, ecc.).  Elaborazione scenari domotici personalizzati. | Scenario domotico delineato in coerenza con le richieste del committente e le caratteristiche dell'ambiente. | Prova pratica in situazione |
| **2. Configurazione sistema domotico** | Le operazioni di configurazione del sistema domotico. | Scelta della soluzione e del sistema di integrazione.  Elaborazione delle funzionalità del sistema domotico.  Definizione del fabbisogno e studio di fattibilità.  Realizzazione progetto grafico del sistema domotico. | Sistema domotico definito e progettato in tutte le sue componenti essenziali. |
| **3. Installazione sistema domotico** | Le operazioni di installazione del sistema domotico. | Controllo delle operazioni di installazione del sistema domotico.  Integrazione di tecnologie e impianti tradizionali.  Cablaggio, montaggio e prova delle ripartizioni.  Verifica e collaudo del sistema domotico. | Sistema domotico installato e collaudato nel rispetto degli standard di sicurezza ed in coerenza con il progetto definito. |
| **4. Gestione sistema domotico** | Le operazioni di gestione del sistema domotico. | Manutenzione e regolazione periodica sistema domotico.  Verifica conformità standard di sicurezza.  Controllo efficienza energetica.  Elaborazione di documentazione secondo la normativa di legge. | Sistema domotico funzionante e rispondente agli standard definiti. |