***TECNICO NELLA GESTIONE DI IMPIANTI***

***DI TRATTAMENTO RIFIUTI URBANI***

***Tecnico nella gestione di impianti di trattamento rifiuti urbani***

|  |
| --- |
| **Descrizione sintetica** |
| Il Tecnico nella gestione di impianti di trattamento rifiuti urbani è in grado di gestire impianti di trattamento e smaltimento di rifiuti urbani secondo una modalità integrata, razionale ed orientata alla sostenibilità ambientale. |

|  |
| --- |
| **Area Professionale** |
| Difesa e valorizzazione del territorio |

|  |  |
| --- | --- |
| **Profili collegati – collegabili alla figura** | |
| **Sistema di riferimento** | **Denominazione** |
| NUP | 3.1.5.4.1 Tecnici della raccolta e dello smaltimento dei rifiuti |
| Repertorio delle professioni ISFOL | Ambiente e tutela del territorio - Esperto nella gestione di impianti di trattamento dei rifiuti |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Unità di competenza** | **Capacità**  **(essere in grado di)** | **Conoscenze**  **(conoscere)** |
| 1. **Codificazione rifiuti** | identificare i rifiuti in base all’origine, alla pericolosità e alle caratteristiche merceologiche e chimico-fisiche –rifiuti urbani, rifiuti speciali | * Approccio ecologico e della sostenibilità ambientale * Principi di base delle discipline di riferimento: meccanica, fisica, chimica * L’organizzazione aziendale: processi, ruoli e funzioni * Il ciclo integrato dei rifiuti urbani * Merceologia dei prodotti in ingresso * Processi di trattamento e smaltimento dei rifiuti * Metodi, tecniche e strumenti di trattamento e smaltimento dei rifiuto urbani * Tecnologie e strumentazioni per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti urbani * Tecniche di gestione ed organizzazione aziendale * Normativa nazionale ed europea di riferimento sui rifiuti e sull’inquinamento ambientale (L. 22/97, L. 157/98, ecc.) * Norme ed elementi tecnici di sicurezza del lavoro * Legislazione ambientale nazionale e comunitaria * Normativa EMAS |
| valutare la componente secca, la componente umida e la componente inerte di ogni rifiuto urbano -indifferenziato, frazione umida, frazione secca- |
| individuare la qualità delle frazioni merceologiche per orientare la miglior forma di recupero e/o trattamento -sottovaglio mm 20, scarti di mensa, legno e verde città, plastica leggera e pesante, carta, tessuti, ecc |
| 1. **Gestione impianti di trattamento rifiuti urbani** | stabilire tipologia e quantità merceologica in ingresso in relazione alla capacità complessiva dell’impianto, alle forme di recupero e/o trattamento e alle indicazioni del mercato |
| delineare forme e processi di recupero e/o trattamento dei rifiuti urbani razionali e sostenibili e valutarne l’efficacia |
| tradurre esigenze di produttività, razionalità economica e di sostenibilità ambientale in forme organizzate e coordinate di lavoro |
| valutare l’impatto ambientale dell’impianto di trattamento nell’ecosistema circostante e delineare interventi di minimizzazione |
| 1. **Funzionamento impianti di trattamento** | valutare il funzionamento degli impianti di trattamento dei rifiuti urbani |
| leggere le informazioni relative a malfunzionamenti ed individuare interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria |
| identificare interventi tecnologici e strutturali di miglioramento e aggiornamento nell’impianto di trattamento dei rifiuti urbani |
| individuare migliorie o innovazioni tecnologiche per il settore di impiantistica di riferimento |
| 1. **Trattamento rifiuti urbani** | applicare metodologie di trattamento differenziate sulla base dei prodotti in ingresso e degli obiettivi/politiche ambientali in uscita -riciclaggio, termoutilizzazione, ecc. |
| stabilire interventi di differenziazione/separazione per il trattamento del rifiuto urbano in ingresso -frantumare, vagliare, separazione, ecc.- |
| applicare la metodologia di trattamento che, in relazione alle caratteristiche merceologiche dei rifiuti urbani, massimizza il reinserimento nel ciclo produttivo dei prodotti trattati minimizzando lo smaltimento |
| applicare tecniche e trattamenti dei prodotti in uscita per massimizzarne l’utilizzo e il reintegro |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unità di competenza** | **Oggetto di osservazione** | **Indicatori** | **Risultato atteso** | **Modalità** |
| 1. **Codificazione rifiuti** | Le operazioni di classificazione dei rifiuti | separazione rifiuti urbani, rifiuti speciali  verifica qualità frazioni merceologiche dei rifiuti | Rifiuti urbani selezionati ed accettati per qualità | Prova pratica in situazione |
| 1. **Gestione impianti di trattamento rifiuti urbani** | Le operazioni di gestione di impianti di trattamento dei rifiuti urbani | elaborazione dati ed informazioni di sistema  elaborazione programma di trattamento rifiuti urbani  bilanci di materia ed energia nella valutazione dei rendimenti impiantistici  coordinamento risorse, attività e procedure  verifiche impatto ambientale dell’impianto | Piano e programma annuale di produzione dell’impianto |
| 1. **Funzionamento impianti di trattamento** | Le operazioni di funzionamento impianti di trattamento | verifiche di funzionamento impianti  manutenzione tecnologica ordinaria e straordinaria  elaborazione indicazioni tecnologiche e strutturali al settore di impiantistica di riferimento | Impianti di trattamento rifiuti urbani funzionanti e sostenibili |
| 1. **Trattamento rifiuti urbani** | Le operazioni di trattamento rifiuti urbani | elaborazione piani di trattamento e smaltimento  attivazione trattamenti di frantumazione, selezione  attivazione trattamenti di riciclaggio, di termoutilizzazione, di compostaggio | Rifiuti urbani trattati secondo logica integrata e sostenibile |