

Tecnico nella gestione del ciclo integrato delle risorse idriche

DESCRIZIONE SINTETICA

Il Tecnico nella gestione del ciclo integrato delle risorse idriche è in grado di gestire il processo di intervento razionale e sostenibile delle risorse idriche nel ciclo integrato dell'acqua (utilizzo, valorizzazione e tutela), secondo una programmazione definita.

AREA PROFESSIONALE

Difesa e valorizzazione delle risorse del territorio

LIVELLO EQF

6° livello

PROFILI COLLEGATI – COLLEGABILI ALLA FIGURA

Sistema di riferimento	Denominazione
NUP	3.1.5.3.0 Tecnici del controllo ambientale
Repertorio delle professioni ISFOL	Ambiente e tutela del territorio <ul style="list-style-type: none">- Tecnico del monitoraggio ambientale- Consulente ambientale- Esperto nella valutazione di impatto ambientale

UNITÀ DI COMPETENZA	CAPACITÀ (ESSERE IN GRADO DI)	CONOSCENZE (CONOSCERE)
1. Analisi dati di monitoraggio idrico	<p>identificare e riconoscere significatività e natura dell'informazione dei dati di monitoraggio idrico e degli indicatori naturali di andamento della risorsa idrica</p> <p>applicare tecniche di lettura integrata, georeferenziata e storica dei dati e degli indicatori di monitoraggio ed andamento idrico</p> <p>adottare procedure di archiviazione dei dati funzionali ad un uso analitico e di controllo futuri</p> <p>impostare procedure di monitoraggio dei dati idrici (tipologia di dati da osservare, criteri e modalità di osservazione, ecc.) e identificarne, in itinere, eventuale fabbisogno mancante</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ø principi di ingegneria di base: idraulica, ingegneria dei sistemi, ecc. Ø principi di ingegneria specialistica: idrologia, ecologia, fisica dell'ambiente, costruzioni idrauliche, idro-chimica, biologia, ecc. Ø il ciclo integrato delle acque: la difesa, la tutela e l'utilizzo
2. Controllo ciclo integrato dell'acqua	<p>traslare il dato analizzato dal piano informativo alla dimensione valutativa</p> <p>derivare ipotesi di comportamento/funzionalità della risorsa idrica e delle infrastrutture connesse al ciclo integrato dell'acqua</p> <p>valutare la correlazione lineare tra parametri di processo e parametri tecnologici/di risorsa idrica</p> <p>identificare, attraverso un processo logico, analitico e diagnostico, l'origine causale degli indicatori della fenomenologia idrica e della connessione infrastrutturale - origine meteorologica, chimica, idraulica, fisica, ecc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ø principi di gestione sostenibile degli impianti Ø metodi, tecniche e strumenti di valutazione delle risorse e degli impatti ambientali Ø tecnologie e strumentazioni di indagine del territorio e analisi dei dati Ø principi di programmazione ambientale Ø i sistemi informativi territoriali
3. Configurazione sistema di interventi sulle risorse idriche e infrastrutture connesse	<p>derivare, dalla fenomenologia idrica, fabbisogno e tipologia di interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria e di revisione strutturale nella gestione del ciclo integrato dell'acqua</p> <p>assumere la convergenza tra le esigenze di sostenibilità ambientale e la mappatura del fabbisogno manutentivo</p> <p>identificare obiettivi e contenuti degli interventi idrici, secondo un'accezione integrata dell'utilizzo, della tutela e della valorizzazione delle risorse idriche ed ambientali</p> <p>valutare consistenza/convenienza economica degli interventi di natura ordinaria, straordinaria e strutturale</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ø piani e programmi di difesa integrata del suolo dalle acque Ø piani e programmi integrati di utilizzo e tutela delle acque e qualità della risorsa idrica Ø tecniche di gestione ed organizzazione aziendale Ø principali riferimenti legislativi e normativi in materia di ambiente e territorio
4. Sviluppo potenzialità tecnologiche di trattamento idrico	<p>tradurre le potenzialità tecnologiche in ipotesi e soluzioni di utilizzo, valorizzazione e tutela della risorsa idrica</p> <p>derivare soluzioni tecnologiche di trattamento idrico adeguate allo sviluppo della sostenibilità della risorsa idrica</p> <p>valutare l'adeguatezza strutturale e funzionale delle soluzioni tecnologiche sviluppate, relativamente alle sue competenze</p> <p>valutare consistenza/convenienza economica delle soluzioni/ipotesi tecnologiche proposte</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ø principi comuni e aspetti applicativi della legislazione vigente in materia di sicurezza Ø la sicurezza sul lavoro: regole e modalità di comportamento (generali e specifiche)

Riferimenti per lo sviluppo, la valutazione, la formalizzazione e la certificazione delle competenze

UNITÀ DI COMPETENZA 1. Analisi dati di monitoraggio idrico		
INDICATORI	CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> ∅ elaborazione dati di analisi di monitoraggio idrico ∅ osservazione comportamento funzionale e strutturale delle strutture/infrastrutture di utilizzo della risorsa idrica ∅ osservazione della risorsa idrica dei molteplici luoghi di trattamento ∅ elaborazione/studio integrato e georeferenziato dei dati ∅ archiviazione dati di monitoraggio idrico ∅ elaborazione disegno di monitoraggio: ipotesi, tesi, criteri, tipologia di dati da analizzare, ecc. 	<ul style="list-style-type: none"> ∅ identificare e riconoscere significatività e natura dell'informazione dei dati di monitoraggio idrico e degli indicatori naturali di andamento della risorsa idrica ∅ applicare tecniche di lettura integrata, georeferenziata e storica dei dati e degli indicatori di monitoraggio ed andamento idrico ∅ adottare procedure di archiviazione dei dati funzionali ad un uso analitico e di controllo futuri ∅ impostare procedure di monitoraggio dei dati idrici (tipologia di dati da osservare, criteri e modalità di osservazione, ecc.) e identificarne, in itinere, eventuale fabbisogno mancante 	<ul style="list-style-type: none"> ∅ tecnologie e strumentazioni di indagine del territorio e analisi dei dati ∅ i sistemi informativi territoriali ∅ principali riferimenti legislativi e normativi in materia di ambiente e territorio ∅ il ciclo integrato delle acque: la difesa, la tutela e l'utilizzo ∅ principi comuni e aspetti applicativi della legislazione vigente in materia di sicurezza ∅ la sicurezza sul lavoro: regole e modalità di comportamento (generali e specifiche)
RISULTATO ATTESO		
dati di monitoraggio idrico predisposti ed analizzati		

UNITÀ DI COMPETENZA 2. Controllo ciclo integrato dell'acqua		
INDICATORI	CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> ∅ verifica dati di monitoraggio idrico ∅ verifica indicatori naturali di andamento di utilizzo, tutela e valorizzazione risorsa idrica ∅ elaborazione ipotesi comportamentali/funzionali della risorsa idrica e delle infrastrutture connesse 	<ul style="list-style-type: none"> ∅ traslare il dato analizzato dal piano informativo alla dimensione valutativa ∅ derivare ipotesi di comportamento/funzionalità della risorsa idrica e delle infrastrutture connesse al ciclo integrato dell'acqua ∅ valutare la correlazione lineare tra parametri di processo e parametri tecnologici/di risorsa idrica ∅ identificare, attraverso un processo logico, analitico e diagnostico, l'origine causale degli indicatori della fenomenologia idrica e della connessione infrastrutturale - origine metereologica, chimica, idraulica, fisica, ecc. 	<ul style="list-style-type: none"> ∅ tecnologie e strumentazioni di indagine del territorio e analisi dei dati ∅ metodi, tecniche e strumenti di valutazione delle risorse e degli impatti ambientali ∅ piani e programmi integrati di utilizzo e tutela delle acque e qualità della risorsa idrica ∅ il ciclo integrato delle acque: la difesa, la tutela e l'utilizzo ∅ principi comuni e aspetti applicativi della legislazione vigente in materia di sicurezza ∅ la sicurezza sul lavoro: regole e modalità di comportamento (generali e specifiche)
RISULTATO ATTESO		
ciclo integrato dell'acqua rispondente ai requisiti di qualità		

UNITÀ DI COMPETENZA		
3. Configurazione sistema di interventi sulle risorse idriche e infrastrutture connesse		
INDICATORI	CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> ∅ elaborazione interventi di manutenzione ordinaria ∅ formulazione proposte di interventi di manutenzione straordinaria ∅ formulazione proposte di interventi strutturali di impianto ∅ costruzione capitolato d'acquisto ed elaborazione budget 	<ul style="list-style-type: none"> ∅ derivare, dalla fenomenologia idrica, fabbisogno e tipologia di interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria e di revisione strutturale nella gestione del ciclo integrato dell'acqua ∅ assumere la convergenza tra le esigenze di sostenibilità ambientale e la mappatura del fabbisogno manutentivo ∅ identificare obiettivi e contenuti degli interventi idrici, secondo un'accezione integrata dell'utilizzo, della tutela e della valorizzazione delle risorse idriche ed ambientali ∅ valutare consistenza/convenienza economica degli interventi di natura ordinaria, straordinaria e strutturale 	<ul style="list-style-type: none"> ∅ principi di programmazione ambientale ∅ principi di gestione sostenibile degli impianti ∅ piani e programmi di difesa integrata del suolo dalle acque ∅ principi comuni e aspetti applicativi della legislazione vigente in materia di sicurezza ∅ la sicurezza sul lavoro: regole e modalità di comportamento (generali e specifiche)
RISULTATO ATTESO		
ipotesi di piano di interventi manutentivi/strutturali elaborata		

UNITÀ DI COMPETENZA		
4. Sviluppo potenzialità tecnologiche di trattamento idrico		
INDICATORI	CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> ∅ sperimentazioni nuovi prodotti tecnologici ∅ indicazioni di soluzioni tecnologiche alternative/innovative di trattamento idrico e sistema idrico ∅ verifica condizioni di fattibilità funzionale e strutturale 	<ul style="list-style-type: none"> ∅ tradurre le potenzialità tecnologiche in ipotesi e soluzioni di utilizzo, valorizzazione e tutela della risorsa idrica ∅ derivare soluzioni tecnologiche di trattamento idrico adeguate allo sviluppo della sostenibilità della risorsa idrica ∅ valutare l'adeguatezza strutturale e funzionale delle soluzioni tecnologiche sviluppate, relativamente alle sue competenze ∅ valutare consistenza/convenienza economica delle soluzioni/ipotesi tecnologiche proposte 	<ul style="list-style-type: none"> ∅ il ciclo integrato delle acque: la difesa, la tutela e l'utilizzo ∅ principi di ingegneria specialistica: idrologia, ecologia, fisica dell'ambiente, costruzioni idrauliche, idro-chimica, biologia, ecc. ∅ principi di ingegneria di base: idraulica, ingegneria dei sistemi, ecc. ∅ tecniche di gestione ed organizzazione aziendale ∅ principi comuni e aspetti applicativi della legislazione vigente in materia di sicurezza ∅ la sicurezza sul lavoro: regole e modalità di comportamento (generali e specifiche)
RISULTATO ATTESO		
proposte di miglioramento realizzabili		