

## Tecnico esperto nella programmazione delle risorse idriche

### DESCRIZIONE SINTETICA

Il Tecnico esperto nella programmazione delle risorse idriche è in grado di programmare e coordinare gli interventi di utilizzo, difesa e tutela delle risorse idriche e delle infrastrutture connesse assumendo a riferimento la completezza del ciclo integrato dell'acqua e l'unitarietà del bacino idrografico.

### AREA PROFESSIONALE

Difesa e valorizzazione delle risorse del territorio

### LIVELLO EQF

7° livello

### PROFILI COLLEGATI – COLLEGABILI ALLA FIGURA

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

UNITÀ DI COMPETENZA	CAPACITÀ (ESSERE IN GRADO DI)	CONOSCENZE (CONOSCERE)
<b>1. Configurazione idrica del suolo</b>	<p>leggere le caratteristiche del suolo evidenziandone la configurazione idrica e il rischio idrogeologico - piene fluviali, dissesto torrentizio, dinamica corsi d'acqua, trasporto sedimenti, frane, movimenti gravitazionali, subsidenza, ecc.</p> <p>prevedere i comportamenti strutturali del suolo sottoposto a sollecitazioni idriche di differente entità</p> <p>definire azioni preventive di difesa del suolo dalle acque e di salvaguardia territoriale da eventi naturali estremi - previsioni, controlli, monitoraggi, destinazione d'uso aree, ecc.</p> <p>applicare interventi di recupero del territorio dal dissesto idrogeologico - sistemazioni corsi d'acqua, pendii e versanti, sorveglianza fluviale, ecc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>∅ principi di: idraulica, scienza delle costruzioni, ingegneria dei sistemi, geotecnica, ecc</li> <li>∅ principi di ingegneria: idrologia, ecologia, fisica dell'ambiente, costruzioni idrauliche, ecc.</li> </ul>
<b>2. Programmazione interventi sulle risorse idriche</b>	<p>delineare forme di utilizzo e trattamento della risorsa idrica e delle infrastrutture connesse orientate alla salvaguardia qualitativa e quantitativa della stessa ed eco-compatibili con gli equilibri eco-sistemici delle risorse del territorio</p> <p>selezionare opere integrate di salvaguardia della risorsa idrica dall'inquinamento - collettamento fognario, trattamento acque reflue, scarico nei corpi idrici o nel suolo</p> <p>sostenere lo sviluppo di forme, attività e modalità integrate di intervento sui corpi idrici -prelevamento, derivazione e scolo delle acque, ecc.</p> <p>vagliare opere infrastrutturali idrauliche integrate e ad unitarietà di bacino - schemi acquedottistici, captazioni sorgentizie, acquedotti, impianti idrovori, ecc.- e definire azioni di controllo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>∅ ciclo integrato delle acque: la difesa, la tutela e l'utilizzo</li> <li>∅ principi di pianificazione energetica</li> <li>∅ metodi, tecniche e strumenti di valutazione delle risorse e degli impatti ambientali</li> <li>∅ tecnologie e strumentazioni di indagine del territorio e analisi dei dati</li> <li>∅ tecniche e strumenti di pianificazione e programmazione ambientale</li> <li>∅ tecniche di progettazione sistemi informativi territoriali</li> <li>∅ principali riferimenti legislativi e normativi in materia di ambiente e territorio</li> <li>∅ principi comuni e aspetti applicativi della legislazione vigente in materia di sicurezza</li> <li>∅ la sicurezza sul lavoro: regole e modalità di comportamento (generali e specifiche)</li> </ul>
<b>3. Diagnosi ciclo integrato dell'acqua</b>	<p>valutare, secondo logiche sostenibili, lo stato degli interventi e delle opere strutturali ed infrastrutturali del ciclo completo dell'acqua</p> <p>delineare azioni ordinarie e straordinarie di monitoraggio e controllo degli interventi sulle risorse idriche</p> <p>delineare misure di programmazione preventiva nell'uso, trattamento e valorizzazione della risorsa idrica</p> <p>tradurre i dati derivanti da azioni di monitoraggio e controllo in elementi di programmazione della risorsa idrica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>∅ tecniche di progettazione sistemi informativi territoriali</li> <li>∅ principali riferimenti legislativi e normativi in materia di ambiente e territorio</li> <li>∅ principi comuni e aspetti applicativi della legislazione vigente in materia di sicurezza</li> <li>∅ la sicurezza sul lavoro: regole e modalità di comportamento (generali e specifiche)</li> </ul>
<b>4. Sostenibilità ambientale</b>	<p>assumere l'unitarietà concettuale ed operativa delle politiche ambientali e del territorio - piani regolatori, parchi, aree protette</p> <p>identificare l'ambiente come sistema costruito da ogni parte del suolo, del sottosuolo, delle acque, dell'aria, della flora e della fauna</p> <p>orientare l'intervento ambientale verso una politica ordinaria di programmazione integrata ed unitaria</p> <p>applicare un'accezione integrata dell'utilizzo, della tutela e della valorizzazione delle risorse ambientali</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>∅ la sicurezza sul lavoro: regole e modalità di comportamento (generali e specifiche)</li> </ul>

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

UNITÀ DI COMPETENZA <b>1. Configurazione idrica del suolo</b>		
INDICATORI	CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>∅ elaborazione dei piani di stralcio</li> <li>∅ elaborazione piani di protezione dalle inondazioni</li> <li>∅ perimetrazione e mappatura di aree vulnerabili</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>∅ leggere le caratteristiche del suolo evidenziandone la configurazione idrica e il rischio idrogeologico - piene fluviali, dissesto torrentizio, dinamica corsi d'acqua, trasporto sedimenti, frane, movimenti gravitazionali, subsidenza, ecc.</li> <li>∅ prevedere i comportamenti strutturali del suolo sottoposto a sollecitazioni idriche di differente entità</li> <li>∅ definire azioni preventive di difesa del suolo dalle acque e di salvaguardia territoriale da eventi naturali estremi - previsioni, controlli, monitoraggi, destinazione d'uso aree, ecc.</li> <li>∅ applicare interventi di recupero del territorio dal dissesto idrogeologico - sistemazioni corsi d'acqua, pendii e versanti, sorveglianza fluviale, ecc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>∅ principi di: idraulica, scienza delle costruzioni, ingegneria dei sistemi, geotecnica, ecc</li> <li>∅ principi di ingegneria: idrologia, ecologia, fisica dell'ambiente, costruzioni idrauliche, ecc.</li> <li>∅ metodi, tecniche e strumenti di valutazione delle risorse e degli impatti ambientali</li> <li>∅ principi comuni e aspetti applicativi della legislazione vigente in materia di sicurezza</li> <li>∅ la sicurezza sul lavoro: regole e modalità di comportamento (generali e specifiche)</li> </ul>
<b>RISULTATO ATTESO</b>		
piani e programmi di difesa integrata del suolo dalle acque		

UNITÀ DI COMPETENZA <b>2. Programmazione interventi sulle risorse idriche</b>		
INDICATORI	CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>∅ raccolta di informazioni circa la situazione della risorsa idrica (controllo schemi acquedottistici e sedimentazione nei laghi; monitoraggio interrimento e acque superficiali, ecc.)</li> <li>∅ programmazione interventi di riabilitazione degli invasi e delle loro capacità idriche e di riutilizzo dei sedimenti</li> <li>∅ elaborazione piani stralcio di bacino</li> <li>∅ collaborazione nell'elaborazione del piano regionale di tutela delle acque</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>∅ delineare forme di utilizzo e trattamento della risorsa idrica e delle infrastrutture connesse orientate alla salvaguardia qualitativa e quantitativa della stessa ed eco-compatibili con gli equilibri eco-sistemici delle risorse del territorio</li> <li>∅ selezionare opere integrate di salvaguardia della risorsa idrica dall'inquinamento - collettamento fognario, trattamento acque reflue, scarico nei copri idrici o nel suolo</li> <li>∅ sostenere lo sviluppo di forme, attività e modalità integrate di intervento sui corpi idrici -prelevamento, derivazione e scolo delle acque, ecc.</li> <li>∅ vagliare opere infrastrutturali idrauliche integrate e ad unitarietà di bacino - schemi acquedottistici, captazioni sorgentizie, acquedotti, impianti idrovori, ecc.- e definirne azioni di controllo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>∅ tecniche e strumenti di pianificazione e programmazione ambientale</li> <li>∅ metodi, tecniche e strumenti di valutazione delle risorse e degli impatti ambientali</li> <li>∅ tecniche di progettazione sistemi informativi territoriali</li> <li>∅ principi di: idraulica, scienza delle costruzioni, ingegneria dei sistemi, geotecnica, ecc</li> <li>∅ principi comuni e aspetti applicativi della legislazione vigente in materia di sicurezza</li> <li>∅ la sicurezza sul lavoro: regole e modalità di comportamento (generali e specifiche)</li> </ul>
<b>RISULTATO ATTESO</b>		
piani e programmi integrati di utilizzo e tutela delle acque e qualità della risorsa idrica		

UNITÀ DI COMPETENZA <b>3. Diagnosi ciclo integrato dell'acqua</b>		
INDICATORI	CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø verifica del grado e livello di protezione idrogeologica degli interventi attuati</li> <li>Ø elaborazione analisi di monitoraggio e controllo</li> <li>Ø programmazione interventi ordinari e straordinari di salvaguardia del territorio e della risorsa idrica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø valutare, secondo logiche sostenibili, lo stato degli interventi e delle opere strutturali ed infrastrutturali del ciclo completo dell'acqua</li> <li>Ø delineare azioni ordinarie e straordinarie di monitoraggio e controllo degli interventi sulle risorse idriche</li> <li>Ø delineare misure di programmazione preventiva nell'uso, trattamento e valorizzazione della risorsa idrica</li> <li>Ø tradurre i dati derivanti da azioni di monitoraggio e controllo in elementi di programmazione della risorsa idrica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø principi di: idraulica, scienza delle costruzioni, ingegneria dei sistemi, geotecnica, ecc</li> <li>Ø ciclo integrato delle acque: la difesa, la tutela e l'utilizzo</li> <li>Ø tecnologie e strumentazioni di indagine del territorio e analisi dei dati</li> <li>Ø metodi, tecniche e strumenti di valutazione delle risorse e degli impatti ambientali</li> <li>Ø principi comuni e aspetti applicativi della legislazione vigente in materia di sicurezza</li> <li>Ø la sicurezza sul lavoro: regole e modalità di comportamento (generali e specifiche)</li> </ul>
<b>RISULTATO ATTESO</b>		
trattamento sostenibile della risorsa idrica		

UNITÀ DI COMPETENZA <b>4. Sostenibilità ambientale</b>		
INDICATORI	CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø impostazione ed elaborazione politiche/strategie ambientali concertate al territorio</li> <li>Ø programmazione sistemi di gestione ambientale integrati ed unitari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø assumere l'unitarietà concettuale ed operativa delle politiche ambientali e del territorio - piani regolatori, parchi, aree protette</li> <li>Ø identificare l'ambiente come sistema costruito da ogni parte del suolo, del sottosuolo, delle acque, dell'aria, della flora e della fauna</li> <li>Ø orientare l'intervento ambientale verso una politica ordinaria di programmazione integrata ed unitaria</li> <li>Ø applicare un'accezione integrata dell'utilizzo, della tutela e della valorizzazione delle risorse ambientali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø principali riferimenti legislativi e normativi in materia di ambiente e territorio</li> <li>Ø principi di pianificazione energetica</li> <li>Ø principi di ingegneria: idrologia, ecologia, fisica dell'ambiente, costruzioni idrauliche, ecc.</li> <li>Ø principi comuni e aspetti applicativi della legislazione vigente in materia di sicurezza</li> <li>Ø la sicurezza sul lavoro: regole e modalità di comportamento (generali e specifiche)</li> </ul>
<b>RISULTATO ATTESO</b>		
sostenibilità ambientale agita		