



GIUNTA REGIONALE DEL LAZIO

ESTRATTO DAL PROCESSO VERBALE DELLA SEDUTA DEL 22/03/2010

=====

ADDI' 22/03/2010 NELLA SEDE DELLA REGIONE LAZIO, VIA CRISTOFORO COLOMEO 212 ROMA, SI E' RIUNITA LA GIUNTA REGIONALE COSI' COMPOSTA:

MARRAZZO	Pietro	Presidente vice	MARUCCIO	Vincenzo	Assessore
MONTINO	Esterino	Presidente	NIERI	Luigi	"
COPPOTELLI	Anna Salome	Assessore	PARRONCINI	Giuseppe	"
DALIA	Francesco	"	RODANO	Giulia	"
DI CARLO	Mario	"	SCALIA	Francesco	"
DI LIEGRO	Luigina	"	TIBALDI	Alessandra	"
DI STEFANO	Marco	"	VALENTINI	Daniela	"
FICHERA	Daniele	"	ZARATTI	Filiberto	"
MANCINI	Claudio	"			

ASSISTE IL SEGRETARIO: Paolo IACONIS

***** OMISSIS

ASSENTI: MARRAZZO - DALIA - MANCINI - PARRONCINI - VALENTINI

DELIBERAZIONE N. 219

Oggetto:

Approvazione dei profili professionali e formativi del settore Ambiente e inserimento nel Repertorio regionale dei profili professionali e formativi istituito con D.G.R. 22 marzo 2006, n. 128.



OGGETTO: Approvazione dei profili professionali e formativi del settore Ambiente e inserimento nel *Repertorio regionale dei profili professionali e formativi* istituito con D.G.R. 22 marzo 2006, n. 128.

LA GIUNTA REGIONALE

SU PROPOSTA DELL'ASSESSORE ALL'ISTRUZIONE, DIRITTO ALLO STUDIO E FORMAZIONE

VISTI:

- legge 14 febbraio 2003, n. 30 concernente: *"Delega al Governo in materia di occupazione e mercato del lavoro."*;
- il Decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276 e successive modificazioni e integrazioni recante: *"Attuazione delle deleghe in materia di occupazione e mercato del lavoro, di cui alla legge 14 febbraio 2003, n. 30"*;
- Visto il decreto del Ministero del Lavoro e della Previdenza sociale n. 174/2001 sul sistema della certificazione delle competenze nella formazione professionale;
- il D.M. 10 ottobre 2005 con il quale è stato pubblicato il modello del Libretto formativo del cittadino, di cui all'art. 2, lett. i) del Dlgs 276/03, approvato in Conferenza Unificata il 14 luglio 2005;
- la legge regionale 25 febbraio 1992, n. 23 *"Ordinamento della formazione professionale"*;
- la legge regionale 14 agosto 1999, n. 14 *"Organizzazione delle funzioni a livello regionale e locale per la realizzazione del decentramento amministrativo"*;
- la legge regionale 10 agosto 2006, n. 9 *"Disposizioni in materia di formazione nell'apprendistato"*;
- Regolamento regionale 21 giugno 2007, n. 7 di attuazione della legge regionale 10 agosto 2006, n. 9;
- la D.G.R. 22 marzo 2006, n. 128 avente per oggetto: *"Istituzione di un Repertorio Regionale dei profili professionali e formativi nell'ottica della creazione di un sistema finalizzato alla certificazione delle competenze acquisite in percorsi formativi e al riconoscimento dei crediti per l'integrazione dei sistemi. Approvazione delle Linee di indirizzo."*;
- la DGR 28 settembre 2007, n. 727 *"Art. 2 della legge regionale 10 agosto 2006, n. 9 - Approvazione del Repertorio regionale dei profili formativi per l'apprendistato professionalizzante"*;
- la Determinazione del 9 ottobre 2009 n. D3225 avente per oggetto: *"Repertorio Regionale dei profili professionali e formativi di cui alla deliberazione della Giunta regionale 22 marzo 2006, n. 128. Istituzione tavoli tecnici per la individuazione delle figure professionali del settore Ambiente e per la definizione dei relativi standard professionali. Nomina degli esperti designati dalle istituzioni universitarie e associazioni operanti nel settore specifico"*;
- il *"Memorandum sull'istruzione e sulla formazione permanente"*, documento della Commissione europea del 30 ottobre 2000;

PREMESSO che:

- ogni persona ha diritto ad ottenere il riconoscimento formale e la certificazione delle competenze acquisite, in conformità alle disposizioni comunitarie, per conseguire un diploma, una qualifica professionale o altro titolo riconosciuto e che a tal fine la Regione promuove accordi con le componenti del sistema formativo e con le Parti sociali per la definizione dei profili professionali e formativi strumenti indispensabili per la certificazione e per la valorizzazione delle competenze possedute dagli individui;



219 22 MAR. 2010. 6^a

- a livello nazionale è stato istituito il "*Tavolo Unico sugli standard professionali, di certificazione e formativi*", sede comune di definizione dei riferimenti in tema di standard professionali, standard di certificazione delle competenze e standard formativi per l'attuazione delle politiche di *lifelong learning*;
- nelle more della definizione, a livello nazionale, degli standard condivisi per il riconoscimento di qualifiche nazionali, la Regione Lazio ha ritenuto opportuno determinare un proprio "*Repertorio regionale dei profili professionali e formativi*", approvato con D.G.R. la 22 marzo 2006, n. 128 che manterrà un costante collegamento con i risultati realizzati nell'ambito del citato *Tavolo Unico*;
- tutti i profili professionali e formativi approvati ai sensi della citata D.G.R. n.128/06 saranno inseriti nel "*Repertorio regionale dei profili professionali e formativi*";

RICHIAMATI:

il Consiglio di Lisbona del marzo 2000 che ha posto in evidenza la necessità di adeguare i sistemi europei di istruzione e formazione alle esigenze della società dei saperi e alla necessità di migliorare il livello e la qualità dell'occupazione offrendo apprendimento e formazione adeguate ai gruppi bersaglio nelle diverse fasi della vita attraverso percorsi formativi e qualifiche più trasparenti;

- la Decisione n. 2241/2004/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 dicembre 2004, relativa ad un quadro comunitario unico per la trasparenza delle qualifiche e delle competenze, denominato *Europass*, finalizzata ad una maggiore trasparenza delle qualifiche e delle competenze nell'ottica dell'apprendimento permanente, contribuendo così allo sviluppo di un'istruzione e una formazione di qualità, facilitando la mobilità tra Paesi e settori di occupazione;
- la Risoluzione legislativa del Parlamento europeo del 24 ottobre 2007 sulla Proposta di raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio relativa all'istituzione di un Quadro Europeo delle Qualifiche per l'apprendimento permanente (EQF), adottato dalla Commissione il 5 settembre 2006 (COM(2006)479);
- la Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 aprile 2008 sulla costituzione del Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (2008/C111/01) che ha l'obiettivo di istituire un quadro di riferimento comune che funga da dispositivo di traduzione tra i diversi sistemi delle qualifiche e i rispettivi livelli, sia per l'istruzione generale e superiore sia per l'istruzione e la formazione professionale;

ATTESO che il *Repertorio regionale dei profili professionali* di cui alla D.G.R. 128/06 rappresenta comune riferimento cui traguardare l'Offerta formativa regionale e per un proprio Sistema di certificazione delle competenze;

RILEVATA l'esigenza di valorizzare il settore Ambiente, particolarmente importante per l'economia regionale, attraverso la definizione delle competenze/conoscenze afferenti alle figure professionali del settore;

RITENUTO a tale scopo definire i profili professionali e formativi delle seguenti figure professionali di cui all'Allegato 1 che forma parte integrante e sostanziale del presente atto:

- *Esperto nella programmazione delle risorse agroforestali*
- *Esperto nella programmazione delle risorse idriche*
- *Esperto nella programmazione di interventi faunistico-ambientali*
- *Tecnico degli interventi sulle risorse agroforestali e del suolo*



219 22 MAR. 2010 02

- *Tecnico nella gestione del ciclo integrato delle risorse idriche*
- *Esperto nella gestione dell'energia*
- *Tecnico nelle soluzioni di efficienza energetica negli edifici*
- *Tecnico ambientale*
- *Tecnico in acustica ambientale*

RITENUTO necessario inserire tali profili nel *Repertorio regionale dei profili professionali e formativi* di cui alla Deliberazione della Giunta regionale del 22 marzo 2006, n. 128.

ESPERITA la procedura di concertazione;

all'unanimità

DELIBERA

1. di approvare i profili professionali e formativi delle figure professionali del settore Ambiente di cui all'Allegato 1 che forma parte integrante e sostanziale del presente atto:

- *Esperto nella programmazione delle risorse agroforestali*
- *Esperto nella programmazione delle risorse idriche*
- *Esperto nella programmazione di interventi faunistico-ambientali*
- *Tecnico degli interventi sulle risorse agroforestali e del suolo*
- *Tecnico nella gestione del ciclo integrato delle risorse idriche*
- *Esperto nella gestione dell'energia*
- *Tecnico nelle soluzioni di efficienza energetica negli edifici*
- *Tecnico ambientale*
- *Tecnico in acustica ambientale*

2. di inserire tali profili nel *Repertorio regionale dei profili professionali e formativi* istituito con Deliberazione della Giunta regionale del 22 marzo 2006, n. 128.

Il presente atto sarà pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lazio e sul sito www.sirio.regione.lazio.it



ALLEGATO 1

IL VICE PRESIDENTE: F.to Esterino MONTINO
IL SEGRETARIO: F.to Paolo IACONIS

ROMA 9 1 MAR. 2010

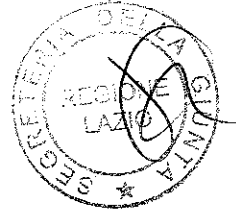




ALLEG. alla DELIB. N. 219/02
DEL 22 MAR. 2010

ALLEGATO 1

SETTORE: AMBIENTE



AREE PROFESSIONALI:

- **RISORSE DEL TERRITORIO: SUOLO, RISORSE IDRICHE E FORESTALI**
- **RISPARMIO ENERGETICO ED ENERGIE RINNOVABILI**
- **QUALITA' DELL'AMBIENTE**

*Il presente documento
è composto da n° 10 pagine*

[Handwritten signature]





AREA PROFESSIONALE
**RISORSE DEL TERRITORIO: SUOLO, RISORSE
IDRICHE E FORESTALI**

FIGURE PROFESSIONALI:

- **ESPERTO NELLA PROGRAMMAZIONE DELLE RISORSE AGROFORESTALI**
- **ESPERTO NELLA PROGRAMMAZIONE DELLE RISORSE IDRICHE**
- **ESPERTO NELLA PROGRAMMAZIONE DI INTERVENTI FAUNISTICO-AMBIENTALI**
- **TECNICO DEGLI INTERVENTI SULLE RISORSE AGROFORESTALI E DEL SUOLO**
- **TECNICO NELLA GESTIONE DEL CICLO INTEGRATO DELLE RISORSE IDRICHE**

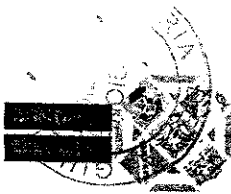




REGIONE
LAZIO

ESPERTO NELLA PROGRAMMAZIONE DELLE RISORSE AGROFORESTALI





ESPERTO NELLA PROGRAMMAZIONE DELLE RISORSE AGROFORESTALI

DESCRIZIONE SINTETICA

Il **Tecnico nella programmazione delle risorse agroforestali** è in grado di programmare e coordinare gli interventi di utilizzo, conservazione e valorizzazione delle risorse agroforestali assumendo a riferimento la completezza e l'unitarietà dell'area protetta (aree protette e corridoi ecologici).

AREA PROFESSIONALE

RISORSE DEL TERRITORIO: SUOLO, RISORSE IDRICHE E FORESTALI

PROFILI COLLEGATI – COLLEGABILI ALLA FIGURA

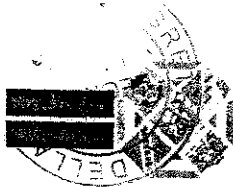
Sistema di riferimento	Denominazione
<i>Sistema classificatorio ISCO</i>	3212 Tecnici agronomi e forestali
<i>Sistema classificatorio ISTAT</i>	2.1.1.5 Geologi, meteorologi, geofisici e professioni correlate 6.4.4.0 Lavoratori forestali specializzati
<i>Sistema informativo Excelsior</i>	1.01.07. Specialisti e tecnici della sicurezza degli impianti e dell'ambiente
<i>Sistema classificatorio del Ministero del Lavoro</i>	231403 Esperto informazione nel settore forestale 322110 Perito agrario forestale 322115 Perito forestale 322222 Tecnico conservazione del suolo 322223 Tecnico difesa dell'ambiente



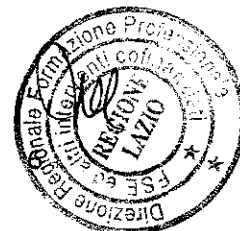


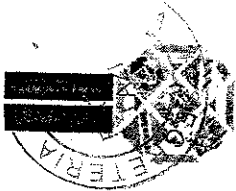
UNITÀ DI COMPETENZA	CAPACITÀ (ESSERE IN GRADO DI)	CONOSCENZE (CONOSCERE)
1. CONFIGURAZIONE AGROFORESTALE DEL SUOLO	<p>leggere le caratteristiche del suolo e dei sistemi naturali evidenziandone criticità, condizione e polifunzionalità -desertificazione, dissesto idrogeologico, pascolamento, ecc.</p> <p>prevedere i comportamenti strutturali degli ecosistemi forestali sottoposti a sollecitazioni di differente entità e natura -incendi, alluvioni, frane, ecc.</p> <p>definire azioni preventive di difesa degli ecosistemi forestali da fenomeni di degrado -previsioni, controlli, monitoraggi, destinazione d'uso aree, ecc.</p> <p>applicare interventi di salvaguardia della risorsa agroforestale e della biodiversità -interventi agronomici, funzione dei boschi, ecc.</p> <p>delineare forme di utilizzo e trattamento della risorsa agroforestale orientate alla salvaguardia qualitativa e quantitativa della stessa ed ecocompatibili con gli equilibri ecosistemici delle risorse del territorio, selezionando opere, forme e modalità integrate di sviluppo forestale in chiave ecocompatibile e sostenendone lo sviluppo</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Saperi ingegneristici di base e specialistici: ecologia, agraria, scienze forestali, botanica, zoologia, biologia, scienze ambientali, genetica, idraulica, ecc. * La biologia della conservazione e il recupero ambientale * L'agricoltura ecocompatibile e la selvicoltura naturalistica * Il ciclo integrato della risorsa agroforestale: la difesa, la tutela e l'utilizzo
2. PROGRAMMAZIONE INTERVENTI RISORSE AGROFORESTALI	<p>definire programmi di formazione, informazione ed educazione su temi ambientali e dello sviluppo sostenibile</p> <p>delineare azioni ordinarie e straordinarie di bonifica montana e di monitoraggio, controllo, manutenzione degli ecosistemi agricoli e forestali e tradurne i dati derivati in ulteriori elementi di programmazione</p> <p>applicare disposizioni normative e strumenti di pianificazione territoriale sulla conservazione, prevenzione e valorizzazione della risorsa agroforestale valutando l'impatto dei programmi di sviluppo agroforestale nell'economia del territorio</p> <p>definire sistemi di risparmio energetico e di utilizzazione di fonti rinnovabili nell'ecosistema agricolo e forestale di riferimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Principali tipologie di fonti di energia rinnovabile * Metodi, tecniche e strumenti di valutazione delle risorse e degli impatti ambientali * Principi di economia agraria-forestale * Tecnologie e strumentazioni di indagine del territorio e analisi dei dati * Tecniche e strumenti di pianificazione e programmazione ambientale
3. SVILUPPO RISORSA E PATRIMONIO AGROFORESTALE	<p>identificare azioni di ricerca scientifica, di base ed applicata, nel comparto agro-silvo-forestale-alimentare con attenzione alle piante autoctone, officinali e ai prodotti del sottobosco</p> <p>valutare, secondo logiche sostenibili, la natura di interventi e opere strutturali ed infrastrutturali per la fruizione del patrimonio naturale e forestale e la valorizzazione della filiera agroalimentare</p> <p>delineare azioni di coordinamento e collocamento sul mercato delle produzioni agro-silvo-forestale-alimentare di qualità, identificando i canali comunicativi e promozionali più efficaci</p> <p>assumere l'unitarietà concettuale ed operativa delle politiche ambientali e del territorio -piani regolatori, parchi, aree protette</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Tecniche di gestione delle risorse naturali * Inglese tecnico di settore * Normativa nazionale ed europea di riferimento * Elementi di base di applicazioni software del sistema windows e servizi e funzioni internet * Norme e disposizioni a tutela della sicurezza dell'ambiente del lavoro
1. SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	<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"> * Elementi di contrattualistica del lavoro, previdenza e assicurazione





UNITÀ DI COMPETENZA	OGGETTO DI OSSERVAZIONE	INDICATORI	RISULTATO ATTESO	MODALITÀ
1. CONFIGURAZIONE AGROFORESTALE DEL SUOLO	Le operazione di configurazione agroforestale del suolo	<ul style="list-style-type: none"> * descrizione esigenze del territorio * elaborazione dei Piani del Parco * analisi delle cause di degrado e lettura dei gradi di dissesto 	Piani e programmi di difesa integrati degli ecosistemi agricolo-forestali elaborati	
2. PROGRAMMAZIONE INTERVENTI RISORSE AGROFORESTALI	Le operazioni di programmazione e degli interventi sulle risorse agroforestali	<ul style="list-style-type: none"> * programmazione interventi di polifunzionalità degli ecosistemi forestali * collaborazione nell'elaborazione del piano di tutela aree protette * programmazione interventi ordinari e straordinari di salvaguardia degli ecosistemi forestali * programmazione piani di monitoraggio * elaborazione analisi di monitoraggio e controllo 	Piani e programmi integrati di utilizzo e tutela delle risorse agroforestali elaborati	Prova pratica in situazione
3. SVILUPPO RISORSA E PATRIMONIO AGROFORESTALE	Le operazione di sviluppo della risorsa e del patrimonio agroforestale	<ul style="list-style-type: none"> * promozione azioni di ricerca di base ed avanzata * elaborazione piani di sviluppo rurale * elaborazione strategie commerciali 	Risorsa ed ecosistema agricolo-forestale valorizzati	
4. SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	Le operazioni di applicazione della sostenibilità ambientale	<ul style="list-style-type: none"> * impostazione ed elaborazione politiche/strategie ambientali concertate al territorio * programmazione sistemi di gestione ambientale integrati ed unitari 	Sostenibilità ambientale agita	

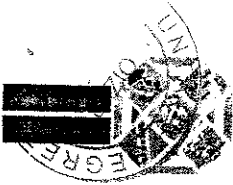




REGIONE
LAZIO

ESPERTO NELLA PROGRAMMAZIONE DELLE RISORSE IDRICHE





ESPERTO NELLA PROGRAMMAZIONE DELLE RISORSE IDRICHE

DESCRIZIONE SINTETICA

Il **Tecnico 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.

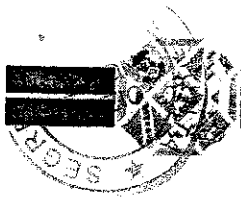
AREA PROFESSIONALE

RISORSE DEL TERRITORIO: SUOLO, RISORSE IDRICHE E FORESTALI

PROFILI COLLEGATI – COLLEGABILI ALLA FIGURA

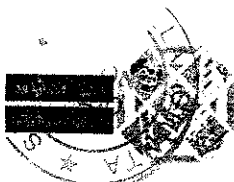
<i>Sistema di riferimento</i>	<i>Denominazione</i>
<i>Sistema classificatorio ISTAT</i>	3.1.2.9 Altri tecnici in scienze ingegneristiche ed assimilati
<i>Sistema informativo Excelsior</i>	1.01.07. Specialisti e tecnici della sicurezza degli impianti e dell'ambiente
<i>Sistema classificatorio del Ministero del Lavoro</i>	322223 Tecnico difesa dell'ambiente





UNITÀ DI COMPETENZA	CAPACITÀ (ESSERE IN GRADO DI)	CONOSCENZE (CONOSCERE)
1. CONFIGURAZIONE IDRICA DEL SUOLO/SOTTOSUOLO	<p>leggere le caratteristiche del suolo evidenziandone la configurazione idrica e il rischio idrogeologico - <i>erosione idrica -frana, subsidenza indotta, alluvione, erosione costiera, valanghe, ecc. -</i></p> <p>prevedere i comportamenti strutturali del suolo/sottosuolo 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 -<i>previsioni, controlli, monitoraggi, destinazione d'uso aree, ecc.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> * Saperi ingegneristici ed ambientali di base: idraulica, scienza delle costruzioni, ingegneria dei sistemi, geotecnica, ecc
2. PROGRAMMAZIONE INTERVENTI SULLE RISORSE IDRICHE	<p>applicare interventi di recupero del territorio dal dissesto idrogeologico -<i>sistemazioni corsi d'acqua, pendii e versanti, sorveglianza fluviale, ecc.</i></p> <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 ecosistemici 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/sottosuolo</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 definirne azioni di controllo e di sviluppo tramite lo sfruttamento della stessa come fonte di energia</p> <p>valutare, secondo logiche sostenibili, lo stato degli interventi e delle opere strutturali ed infrastrutturali del ciclo completo dell'acqua</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Saperi ingegneristici specialistici: idrologia, ecologia, fisica dell'ambiente, costruzioni idrauliche, geochimica, idrogeologia, geologia ambientale, ecc. * Il ciclo integrato delle acque: la difesa, la tutela e l'utilizzo * Elementi di pianificazione energetica e sistemi di incentivazione per le fonti energetiche rinnovabili * Metodi, tecniche e strumenti di valutazione delle risorse e degli impatti ambientali
3. DIAGNOSI CICLO INTEGRATO DELL'ACQUA	<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> <p>assumere l'unitarietà concettuale ed operativa delle politiche ambientale e del territorio -piani regolatori, ecc.-</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Tecnologie e strumentazioni di indagine del territorio e analisi dei dati * Tecniche e strumenti di pianificazione e programmazione ambientale * Tecniche di progettazione sistemi informativi territoriali * Inglese tecnico di settore * Normativa nazionale ed europea di riferimento * Legislazione ambientale nazionale e comunitaria * Elementi di base di applicazioni software del sistema windows e servizi e funzioni internet
4. SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	<p>identificare l'ambiente come sistema costruito da ogni parte del suolo/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"> * Norme e disposizioni a tutela della sicurezza dell'ambiente del lavoro * Elementi di contrattualistica del lavoro, previdenza e assicurazione





INDICAZIONI PER LA VALUTAZIONE DELLE UNITÀ DI COMPETENZA

UNITÀ DI COMPETENZA	OGGETTO DI OSSERVAZIONE	INDICATORI	RISULTATO ATTESO	MODALITÀ
1. CONFIGURAZIONE IDRICA DEL SUOLO	Le operazioni di configurazione idrica del suolo	<ul style="list-style-type: none"> * elaborazione dei piani di stralcio di bacino idrografico * elaborazione piani di protezione dalle inondazioni * perimetrazione e mappatura di aree vulnerabili 	Piani e programmi di difesa integrata del suolo dalle acque	
2. PROGRAMMAZIONE INTERVENTI SULLE RISORSE IDRICHE	Le operazioni di programmazione e degli interventi sulle risorse idriche	<ul style="list-style-type: none"> * raccolta di informazioni circa la situazione della risorsa idrica (controllo schemi acquedottistici e sedimentazione nei laghi; monitoraggio interrimento e acque superficiali, ecc.) * programmazione interventi di riabilitazione degli invasi e delle loro capacità idriche e di riutilizzo dei sedimenti * elaborazione piani stralcio di bacino idrografico * collaborazione nell'elaborazione del piano regionale di tutela delle acque 	Piani e programmi integrati di utilizzo e tutela delle acque e qualità della risorsa idrica	
3. DIAGNOSI CICLO INTEGRATO DELL'ACQUA	Le operazioni di diagnosi del ciclo integrato dell'acqua	<ul style="list-style-type: none"> * verifica del grado e livello di protezione idrogeologica degli interventi attuati * elaborazione analisi di monitoraggio e controllo * programmazione interventi ordinari e straordinari di salvaguardia del territorio e della risorsa idrica 	Trattamento sostenibile della risorsa idrica	
4. SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	Le operazioni di applicazione della sostenibilità ambientale	<ul style="list-style-type: none"> * impostazione ed elaborazione politiche/strategie ambientali concertate al territorio * programmazione sistemi di gestione ambientale integrati ed unitari 	Sostenibilità ambientale soddisfatta	

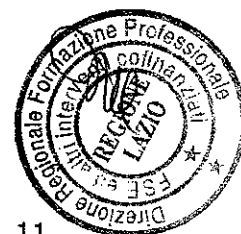
Prova pratica in situazione

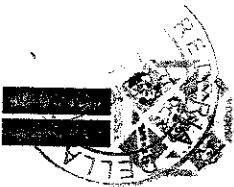




REGIONE
LAZIO

ESPERTO NELLA PROGRAMMAZIONE DI INTERVENTI FAUNISTICO-AMBIENTALI





ESPERTO NELLA PROGRAMMAZIONE DI INTERVENTI FAUNISTICO-AMBIENTALI

DESCRIZIONE SINTETICA

L'Esperto nella programmazione di interventi faunistico - ambientali è in grado di programmare e coordinare interventi di miglioramento e ripristino ambientale, di gestione della fauna selvatica e del territorio di propria competenza, al fine di concorrere all'attuazione di quanto previsto dagli strumenti di pianificazione faunistico - ambientale.

AREA PROFESSIONALE

RISORSE DEL TERRITORIO: SUOLO, RISORSE IDRICHE E FORESTALI

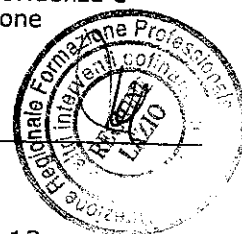
PROFILI COLLEGATI – COLLEGABILI ALLA FIGURA

<i>Sistema di riferimento</i>	<i>Denominazione</i>
<i>Sistema classificatorio ISTAT</i>	3.1.5.3 Tecnici del controllo ambientale
<i>Sistema informativo Excelsior</i>	1.01.07 Specialisti e tecnici della sicurezza degli impianti e dell'ambiente
<i>Sistema classificatorio del Ministero del Lavoro</i>	322103 Assistente forestale 322201 Guardia ecologica (aree protette) 322205 Tecnico dell'ambiente





UNITÀ DI COMPETENZA	CAPACITÀ (ESSERE IN GRADO DI)	CONOSCENZE (CONOSCERE)
1. CONFIGURAZIONE AMBIENTALE DEL TERRITORIO	<p>riconoscere le caratteristiche del territorio evidenziandone condizione, polifunzionalità, criticità e potenzialità</p> <p>individuare le aree del territorio da gestire e le aree da sviluppare</p> <p>determinare lo stato di salute del territorio e le cause che lo possono alterare identificando le principali tipologie di minaccia per le popolazioni faunistiche presenti</p> <p>prevedere l'impatto della fauna selvatica sulle colture agricole e sul territorio di competenza</p> <p>applicare le disposizioni normative e gli strumenti di pianificazione territoriale relativi alla gestione faunistica</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Fondamenti di: zoologia, agraria, ecologia, scienze forestali, scienze ambientali, genetica, veterinaria * Fondamenti di statistica * Cartografia tecnica e catasto ambientale * Metodologie e tecniche di campionamento e censimento faunistico * Principi e tecniche di gestione faunistica * Tecniche di pianificazione dei prelievi ed immissioni venatorie
2. PROGRAMMAZIONE INTERVENTI FAUNISTICO - AMBIENTALI	<p>delineare le forme e le modalità di gestione delle specie di maggiore interesse faunistico secondo l'idoneità ambientale, attraverso la modulazione di censimenti, prelievi e programmi di ripopolamento</p> <p>individuare le modalità di gestione degli spazi naturali e seminaturali idonee a garantire il successo del ciclo riproduttivo della fauna selvatica</p> <p>stimare l'impatto dell'intervento sul comportamento ambientale in termini di benefici e criticità</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Tecniche e strumenti di pianificazione e programmazione ambientale * Tecniche e strumenti di indagine del territorio e analisi dei dati * Cultura d'impresa e gestione delle Risorse Umane * Inglese tecnico di settore * Principali normative europee e nazionali e convenzioni internazionali di riferimento
3. PIANIFICAZIONE INTERVENTI FAUNISTICO - AMBIENTALI	<p>individuare i soggetti pubblici e privati da attivare e coinvolgere in base a quanto definito nel piano di intervento</p> <p>determinare i piani di lavoro e la distribuzione dei compiti delle risorse umane e delle professionalità impegnate negli interventi faunistico - ambientali</p> <p>definire le modalità e i tempi di erogazione delle singole attività per la realizzazione degli interventi faunistico - ambientali</p> <p>adottare gli indicatori di costo per la realizzazione degli interventi faunistico - ambientali in relazione ai fondi disponibili</p> <p>assumere l'unitarietà concettuale ed operativa delle politiche ambientali e delle relative pianificazioni territoriali</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Principali regolamenti e disposizioni regionali e provinciali di riferimento * Principali normative di certificazione e sicurezza ambientale * Elementi di base di applicazioni software del sistema windows e servizi e funzioni internet * Norme e disposizioni a tutela della sicurezza dell'ambiente del lavoro
4. SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	<p>concepire e delineare interventi faunistici ed ambientali in una logica di conciliazione con le politiche produttive agroforestali</p> <p>orientare l'intervento faunistico - ambientale verso una gestione ordinaria di programmazione integrata ed unitaria</p> <p>applicare un approccio integrato nell'utilizzo, nella tutela e nella valorizzazione delle risorse faunistico - ambientali, considerando le interazioni con le attività antropiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Elementi di contrattualistica del lavoro, previdenza e assicurazione

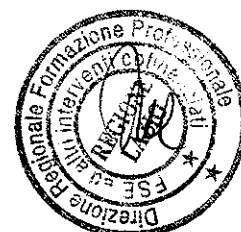




INDICAZIONI PER LA VALUTAZIONE DELLE UNITÀ DI COMPETENZA

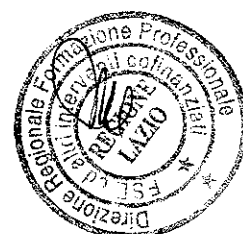
UNITÀ DI COMPETENZA	OGGETTO DI OSSERVAZIONE	INDICATORI	RISULTATO ATTESO	MODALITÀ
1. CONFIGURAZIONE AMBIENTALE DEL TERRITORIO	Le operazioni configurazione ambientale territorio	<ul style="list-style-type: none"> * mappatura del contesto * elaborazione di dati ambientali, antropici, di utilizzo del suolo, di abbondanza e distribuzione faunistica in rapporto alle caratteristiche del territorio * definizione bisogni e risorse del territorio 	Relazione sullo stato ambientale del territorio redatta	
2. PROGRAMMAZIONE INTERVENTI FAUNISTICO - AMBIENTALI	Le operazioni programmazione e degli interventi faunistico - ambientali	<ul style="list-style-type: none"> * elaborazione di strategie, priorità, obiettivi e linee di intervento * predisposizione di un programma tecnico, economico finanziario e temporale di intervento dei lavori da realizzare 	Interventi ambientali Programmati secondo esigenze e criticità individuate	Prova pratica in situazione
3. PIANIFICAZIONE INTERVENTI FAUNISTICO - AMBIENTALI	Le operazioni di pianificazione degli interventi faunistico - ambientali	<ul style="list-style-type: none"> * organizzazione dei soggetti che realizzano gli interventi * coordinamento degli interventi faunistico - ambientali * monitoraggio sullo stato di avanzamento dei lavori * valutazione degli esiti tecnici degli interventi 	Piano di intervento coordinato secondo standard e tempi Definiti	
4. SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	Le operazioni di applicazione della sostenibilità ambientale	<ul style="list-style-type: none"> * collaborazione nella definizione di politiche e strategie concertate * partecipazione alla programmazione di sistemi di gestione integrata del territorio 	Sostenibilità ambientale esercitata nell'ambito delle attività di programmazione e gestione delle politiche faunistico ambientali	

Prova pratica in situazione





TECNICO DEGLI INTERVENTI SULLE RISORSE AGROFORESTALI E DEL SUOLO





TECNICO DEGLI INTERVENTI SULLE RISORSE AGROFORESTALI E DEL SUOLO

DESCRIZIONE SINTETICA

Il **Tecnico degli interventi sulla risorsa agroforestale e del suolo** è in grado di gestire, secondo una programmazione definita, il processo di utilizzo, valorizzazione e tutela delle risorse agroforestali e del suolo, nella sostenibilità ambientale degli interventi.

AREA PROFESSIONALE

RISORSE DEL TERRITORIO: SUOLO, RISORSE IDRICHE E FORESTALI

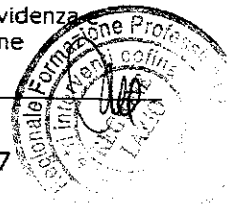
PROFILI COLLEGATI – COLLEGABILI ALLA FIGURA

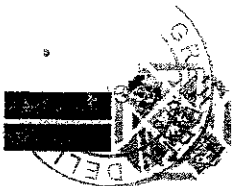
<i>Sistema di riferimento</i>	<i>Denominazione</i>
<i>Sistema classificatorio ISCO</i>	3212 Tecnici agronomi e forestali
<i>Sistema classificatorio ISTAT</i>	6.4.4.0 Lavoratori forestali specializzati
<i>Sistema informativo Excelsior</i>	1.01.07. Specialisti e tecnici della sicurezza degli impianti e dell'ambiente
<i>Sistema classificatorio del Ministero del Lavoro</i>	231403 Esperto informazione nel settore forestale 322222 Tecnico conservazione del suolo 322223 Tecnico difesa dell'ambiente





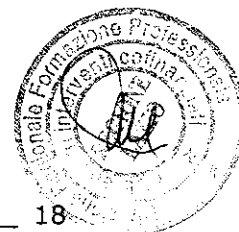
UNITÀ DI COMPETENZA	CAPACITÀ (ESSERE IN GRADO DI)	CONOSCENZE (CONOSCERE)
1. CODIFICAZIONE PROGETTI DI INTERVENTO AGROFORESTALE E DEL SUOLO	<p>leggere i progetti di intervento sulle risorse agroforestali e del suolo, cogliendone obiettivi di ecocompatibilità, di salvaguardia quali-quantitativa e di valorizzazione della stessa</p> <p>riconoscere significato, natura e funzione, di ciascun elemento progettuale e valutarne la corretta esecuzione</p> <p>traslare i dati tecnici progettuati in valori ed elementi di realtà e in procedure realizzative</p> <p>adattare i dati tecnici progettuati alle reali/attuali condizioni di realizzazione dell'intervento agroforestale e del suolo</p> <p>identificare e riconoscere significatività e natura di dati e degli indicatori naturali di configurazione del suolo</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Saperi di base e specialistici: ecologia, agraria, scienze forestali, biologia, scienze ambientali, idraulica, costruzioni, pedologia e geologia ambientale * L'agricoltura ecocompatibili e la selvicoltura naturalistica * Il ciclo integrato della risorsa agroforestale: difesa, la tutela, l'utilizzo * La biologia della conservazione e il recupero ambientale
2. DIAGNOSI INTERVENTI AGROFORESTALI E DEL SUOLO	<p>valutare interventi di adattamento progettuale derivando ipotesi di equivalenze funzionali delle specifiche tecniche</p> <p>derivare ipotesi di comportamento/funzionalità della risorsa agroforestale</p> <p>identificare, attraverso un processo logico, analitico e diagnostico, l'origine causale degli indicatori della fenomenologia agroforestale del suolo -origine metereologica, chimica, idraulica, fisica, ecc.-</p> <p>valutare ed applicare trattamenti del suolo adeguati per la preparazione, la cura e la prevenzione all'intervento agroforestale e del suolo</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Gli interventi agroforestali e del suolo: tipologia e realizzazione * Metodi, tecniche e strumenti di valutazione delle risorse e degli impatti ambientali * Tecnologie e strumentazioni di indagine del territorio e analisi dei dati * Elementi di programmazione ambientale
3. COMPIMENTO INTERVENTI AGROFORESTALI E DEL SUOLO	<p>applicare tecniche di lavorazione del terreno per predisporre il terreno all'opera -vangare, fresare, movimenti terra, ecc.-</p> <p>tradurre caratteristiche ed esigenze d'intervento in una valutazione dei processi e delle sequenza di realizzazione - tempi, strumentazioni, modalità, ecc.-</p> <p>rilevare problemi e criticità realizzative proponendo soluzioni alternative</p> <p>valutare lo stato fitopatologico delle risorse agroforestali, accertandone il livello di salute, e derivare, dalla morfologia e fenomenologia delle stesse, interventi di prevenzione e manutenzione ad hoc</p>	<ul style="list-style-type: none"> * I sistemi informativi territoriali * Piani e programmi di difesa e valorizzazione della risorsa agroforestale e del suolo * Tecniche di gestione ed organizzazione dei lavori * Inglese tecnico di settore * Normativa nazionale ed europea di riferimento * Legislazione ambientale nazionale e comunitaria * Elementi di base di applicazioni software del sistema windows e servizi e funzioni internet
4. CURA RISORSA AGROFORESTALE	<p>identificare obiettivi e contenuti degli interventi agroforestali, secondo un'accezione sostenibile dell'utilizzo, della tutela e della valorizzazione delle risorse agroforestali</p> <p>assumere la convergenza tra le esigenze di sostenibilità ambientale e la mappatura del fabbisogno manutentivo</p> <p>individuare e riconoscere le patologie più diffuse e stabilire gli interventi curativi appropriati</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Norme e disposizioni a tutela della sicurezza dell'ambiente del lavoro * Elementi di contrattualistica del lavoro, previdenza assicurazione

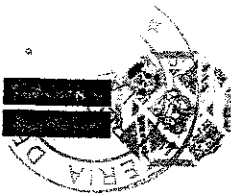




INDICAZIONI PER LA VALUTAZIONE DELLE UNITÀ DI COMPETENZA

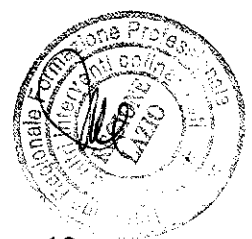
UNITÀ DI COMPETENZA	OGGETTO DI OSSERVAZIONE	INDICATORI	RISULTATO ATTESO	MODALITÀ
1. CODIFICAZIONE PROGETTI DI INTERVENTO AGROFORESTALE E DEL SUOLO	Le operazioni di codificazione progetti di intervento agroforestale e del suolo	<ul style="list-style-type: none"> * studio documenti di programmazione pianificazione risorse agroforestali e del suolo * studio progetti di intervento agroforestale e del suolo * elaborazione di adattamenti tecnici e di contesto per la realizzabilità 	Progetti di interventi agroforestali e del suolo compresi	Prova pratica in situazione
2. DIAGNOSI INTERVENTI AGROFORESTALI E DEL SUOLO	Le operazioni di diagnosi interventi agroforestali e del suolo	<ul style="list-style-type: none"> * studio e verifica dati ed indicatori di configurazione del suolo * verifica del terreno d'intervento * osservazione comportamento risorsa agroforestale * sistemazioni e adattamenti tecnici e di contesto per la realizzabilità * verifica adeguatezza degli interventi 	Interventi agroforestali e del suolo continuativamente monitorati	
3. COMPIMENTO INTERVENTI AGROFORESTALI E DEL SUOLO	Le operazioni di compimento degli interventi agroforestali e del suolo	<ul style="list-style-type: none"> * esecuzioni lavori del terreno d'intervento: movimentazione terra, ecc. * realizzazione interventi agroforestali e del suolo * coordinamento e gestione dei lavori 	Interventi agroforestali e del suolo eseguito secondo pianificazione	
4. CURA RISORSA AGROFORESTALE	Le operazioni di cura della risorsa agroforestale	<ul style="list-style-type: none"> * rilevazione stati patologici risorse agroforestali * elaborazione interventi manutentivi, preventivi, curativi, ecc. ad hoc * esecuzione trattamenti preventivi/curativi 	Risorse agroforestali in salute	

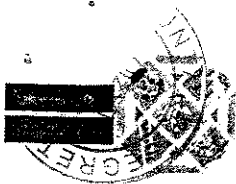




REGIONE
LAZIO

TECNICO NELLA GESTIONE DEL CICLO INTEGRATO DELLE RISORSE IDRICHE





TECNICO NELLA GESTIONE DEL CICLO INTEGRATO DELLE RISORSE IDRICHE

DESCRIZIONE SINTETICA

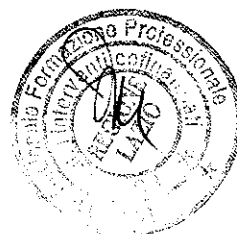
Il **Tecnico nella gestione del ciclo integrato delle risorse idriche** è in grado di gestire il processo di intervento razionale e sostenibile delle risorse idriche nel ciclo integrato dell'acqua (utilizzo, valorizzazione e tutela), secondo una programmazione definita.

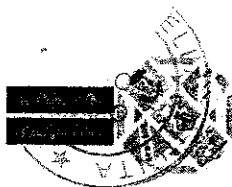
AREA PROFESSIONALE

RISORSE DEL TERRITORIO: SUOLO, RISORSE IDRICHE E FORESTALI

PROFILI COLLEGATI – COLLEGABILI ALLA FIGURA

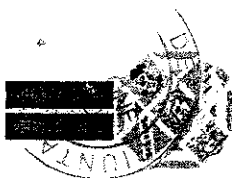
Sistema di riferimento	Denominazione
<i>Sistema informativo Excelsior</i>	1.01.07 Specialisti e tecnici della sicurezza degli impianti e dell'ambiente
<i>Sistema classificatorio del Ministero del Lavoro</i>	322223 Tecnico difesa dell'ambiente





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> <p>traslare il dato analizzato dal piano informativo alla dimensione valutativa</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Saperi ingegneristici ed ambientali di base: idraulica, ingegneria dei sistemi, ecc. * Saperi ingegneristici specialistici: idrologia, ecologia, fisica dell'ambiente, costruzioni idrauliche, idrochimica, biologia, geochimica, idrogeologia, geologia ambientale * Elementi di programmazione ambientale
2. CONTROLLO CICLO INTEGRATO DELL'ACQUA	<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> <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>	<ul style="list-style-type: none"> * Il ciclo integrato delle acque: la difesa, la tutela e l'utilizzo * Elementi di gestione sostenibile degli impianti * Metodi, tecniche e strumenti di valutazione delle risorse e degli impatti ambientali * Tecnologie e strumentazioni di indagine del territorio e analisi dei dati
3. CONFIGURAZIONE SISTEMA DI INTERVENTI SULLE RISORSE IDRICHE E INFRASTRUTTURE CONNESSE	<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> <p>tradurre le potenzialità tecnologiche in ipotesi e soluzioni di utilizzo, valorizzazione e tutela della risorsa idrica</p>	<ul style="list-style-type: none"> * I sistemi informativi territoriali * Piani e programmi di difesa integrata del suolo dalle acque * Piani e programmi integrati di utilizzo e tutela delle acque e qualità della risorsa idrica * Tecniche di gestione ed organizzazione aziendale * Inglese tecnico di settore * Normativa nazionale ed europea di riferimento * Legislazione ambientale nazionale e comunitaria * Elementi di base di applicazioni software del sistema windows e servizi e funzioni internet
4. SVILUPPO POTENZIALITÀ TECNOLOGICHE DI TRATTAMENTO IDRICO	<p>derivare soluzioni tecnologiche di trattamento idrico adeguate allo sviluppo della sostenibilità della risorsa idrica</p> <p>valutare l'adeguatezza struttural-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"> * Norme e disposizioni a tutela della sicurezza dell'ambiente del lavoro * Elementi di contrattualistica del lavoro, previdenza e assicurazione





INDICAZIONI PER LA VALUTAZIONE DELLE UNITÀ DI COMPETENZA

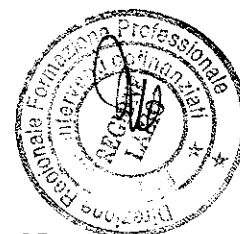
UNITÀ DI COMPETENZA	OGGETTO DI OSSERVAZIONE	INDICATORI	RISULTATO ATTESO	MODALITÀ
1. ANALISI DATI DI MONITORAGGIO IDRICO	Le operazioni di analisi dati di monitoraggio idrico	<ul style="list-style-type: none"> * elaborazione dati di analisi di monitoraggio * osservazione comportamento funzionale e strutturale 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. 	Dati di monitoraggio idrico predisposti ed analizzati	
2. CONTROLLO CICLO INTEGRATO DELL'ACQUA	Le operazioni di controllo ciclo integrato dell'acqua	<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 	Ciclo integrato dell'acqua rispondente ai requisiti di qualità	Prova pratica in situazione
3. CONFIGURAZIONE SISTEMA DI INTERVENTI SULLE RISORSE IDRICHE E INFRASTRUTTURE CONNESSE	Le operazioni di configurazione sistema di interventi sulle risorse idriche e infrastrutture connesse	<ul style="list-style-type: none"> * elaborazione interventi di manutenzione ordinaria * formulazione proposte di interventi di manutenzione straordinaria * formulazione proposte di interventi strutturali d'impianto * costruzione capitolato d'acquisto ed elaborazione budget 	Ipotesi di piano di interventi manutentivi/strutturali elaborata	
4. SVILUPPO POTENZIALITÀ TECNOLOGICHE DI TRATTAMENTO IDRICO	Le operazioni di sviluppo potenzialità tecnologiche di trattamento idrico	<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 	Proposte di miglioramento realizzabili	

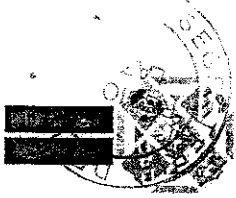


**AREA PROFESSIONALE
RISPARMIO ENERGETICO ED ENERGIE
RINNOVABILI**

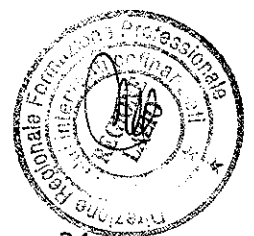
FIGURE PROFESSIONALI:

- ⇒ **ESPERTO NELLA GESTIONE DELL'ENERGIA**
- ⇒ **TECNICO NELLE SOLUZIONI DI EFFICIENZA ENERGETICA NEGLI EDIFICI**





ESPERTO NELLA GESTIONE DELL'ENERGIA





ESPERTO NELLA GESTIONE DELL'ENERGIA

DESCRIZIONE SINTETICA

L'Esperto nella gestione dell'energia è in grado di predisporre e sviluppare interventi per il miglioramento, la promozione e l'uso efficiente dell'energia tenendo conto del profilo energetico del contesto in cui opera e delle evoluzioni del mercato di riferimento, con particolare riferimento alle energie rinnovabili.

AREA PROFESSIONALE

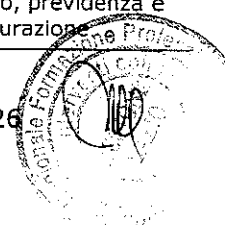
RISPARMIO ENERGETICO ED ENERGIE RINNOVABILI

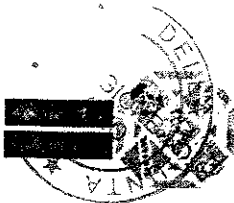
PROFILI COLLEGATI – COLLEGABILI ALLA FIGURA

Sistema di riferimento	Denominazione
<i>Sistema classificatorio ISCO</i>	3111 Tecnici delle scienze chimiche e fisiche 3152 Tecnici e ispettori della sicurezza: lavoro e ambiente
<i>Sistema classificatorio ISTAT</i>	3.1.1.1 Tecnici fisici
<i>Sistema informativo Excelsior</i>	13.01.07 Esperti e tecnici della sicurezza degli impianti e dell'ambiente
<i>Sistema classificatorio del Ministero del Lavoro</i>	322200 Tecnici della difesa dell'ambiente ed assimilati
<i>ISFOL</i>	L'ecomanager



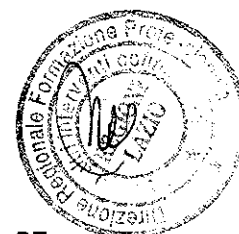
UNITÀ DI COMPETENZA	CAPACITÀ (ESSERE IN GRADO DI)	CONOSCENZE (CONOSCERE)
<p>DIAGNOSI CONTESTO ENERGETICO</p>	<p>individuare le variabili del contesto urbanistico ed edilizio che incidono sul consumo di energia (variabili di produzione, climatiche, d'uso degli edifici e impianti, sistema tariffario, modalità di approvvigionamento energetico, materiali e modalità di costruzione), reti di distribuzione energia e calore evidenziandone condizioni, funzionalità, criticità e potenzialità</p> <p>determinare le caratteristiche energetiche di processi produttivi, macchinari, impianti, strutture organizzative e le tecnologie costruttive al fine di stabilire la relativa efficienza energetica e i principali centri di costo</p> <p>comprendere la contabilità energetica e i bilanci relativi ai dati di consumo, verificando i parametri contrattuali e tariffari e l'esistenza di eventuali penali</p> <p>valutare i livelli di consumo/fabbisogno energetico che consentano di elaborare un profilo di efficienza energetica</p> <p>prefigurare la combinazione ottimale di elementi, risorse, strumenti, relazioni, tempi e metodi e definire l'ipotesi di intervento nei suoi aspetti essenziali</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Elementi di organizzazione aziendale, controllo di gestione e, contabilità analitica * Principali caratteristiche del mercato dell'energia elettrica e del gas * Principali tecnologie tradizionali e innovative di efficienza energetica * Principali fonti di energia rinnovabili e modalità di sfruttamento nei vari contesti
<p>PIANIFICAZIONE INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO</p>	<p>individuare le modalità operative per la manutenzione di edifici ed impianti produttivi che ne ottimizzino la continuità di funzionamento e ne riducano i consumi ed i costi energetici</p> <p>definire le azioni e le misure di miglioramento dell'efficienza energetica tenendo conto dei cambiamenti tecnologici, comportamentali ed economici necessari</p> <p>valutare le potenzialità di nuove tecnologie e fonti energetiche rinnovabili in coerenza con gli obiettivi definiti, le risorse economiche e gli investimenti necessari</p> <p>determinare i piani di lavoro e le professionalità impegnate negli interventi di miglioramento dell'efficienza energetica</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Principali tipologie di fornitura, forme contrattuali, incentivi e tariffe correnti * Metodologie di valutazione economica dei progetti di investimento * Metodologie di calcolo per l'elaborazione del bilancio energetico * Principali fonti e strumenti di finanziamento
<p>SVILUPPO INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO</p>	<p>valutare tempi e modalità di erogazione delle singole attività per un intervento energetico efficiente che massimizzi i rendimenti e minimizzi i costi</p> <p>definire la tipologia contrattuale ottimale per la gestione dei servizi energetici e dei fornitori, in termini di consumo e di costi</p> <p>individuare modalità e strumenti di programmazione e monitoraggio delle attività amministrative e contabili di propria competenza</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Funzionamento dell'ESCO (Energy Service Company) * Inglese tecnico di settore * Principali riferimenti legislativi in materia di energia e ambiente * Principi e norme sulla qualità dei materiali e delle tecnologie
<p>PROMOZIONE USO EFFICIENTE DELL'ENERGIA</p>	<p>comprendere i bisogni del territorio circostante trovando possibili sinergie, tecniche ed organizzative, fra le capacità dell'organizzazione e le necessità di interesse locale</p> <p>orientare l'intervento energetico in maniera coerente con la politica energetica dell'organizzazione, analizzando quanto offerto da eventuali canali di finanziamento</p> <p>trasferire buone pratiche nel management dell'organizzazione per incentivare comportamenti virtuosi a tutti i livelli organizzativi</p> <p>individuare modalità e piani di sensibilizzazione e promozione dell'uso efficiente dell'energia</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Elementi di base di applicazioni software del sistema windows e servizi e funzioni internet * Norme e disposizioni a tutela della sicurezza dell'ambiente del lavoro * Elementi di contrattualistica del lavoro, previdenza e assicurazione

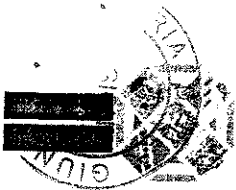




INDICAZIONI PER LA VALUTAZIONE DELLE UNITÀ DI COMPETENZA

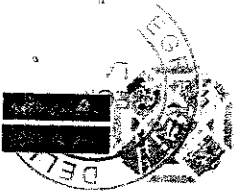
UNITÀ DI COMPETENZA	OGGETTO DI OSSERVAZIONE	INDICATORI	RISULTATO ATTESO	MODALITÀ	
1. DIAGNOSI CONTESTO ENERGETICO	Le operazioni di diagnosi del contesto energetico	<ul style="list-style-type: none"> * ricognizioni degli aspetti energetici dell'organizzazione * esame delle caratteristiche energetiche dei processi, degli impianti e delle tecnologie impiegate * verifica contratti di fornitura, delle tariffe energetiche, della contabilità e dei bilanci * elaborazione del profilo energetico dell'organizzazione 	Situazione energetica (variabili organizzative, economiche, tecniche e comportamentali) rilevata e mappata in termini di fabbisogno, utilizzo e costo dell'energia		
2. PIANIFICAZIONE INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO	Le operazioni di pianificazione degli interventi di efficientamento energetico	<ul style="list-style-type: none"> * elaborazione di strategie energetiche, modelli e sistemi di distribuzione centralizzati di energia e calore, priorità, obiettivi e linee e organizzazione di reti e modalità di intervento * preparazione tecnica dell'intervento di efficientamento energetico (tipologia di azione, investimenti necessari, fattibilità e valutazione dei rischi) * verifica dei sistemi di approvvigionamento energetico e dell'uso di fonti rinnovabili 	Intervento di efficientamento energetico definito nelle sue componenti essenziali in coerenza con i fabbisogni e le risorse disponibili	Prova pratica in situazione	
3. SVILUPPO INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO	Le operazioni di sviluppo degli interventi di efficientamento energetico	<ul style="list-style-type: none"> * elaborazione dei piani di attuazione degli interventi * definizione dei contratti di servizio * verifica dell'impatto economico e organizzativo degli interventi * elaborazione di report sullo svolgimento degli interventi 	Intervento di miglioramento dell'efficienza energetica, implementato, organizzato e monitorato nel rispetto degli standard previsti		
4. PROMOZIONE USO EFFICIENTE DELL'ENERGIA	Le operazioni di sviluppo cultura ambientale	<ul style="list-style-type: none"> * partecipazione alla definizione di politiche/strategie energetiche ed ambientali concertate * sensibilizzazione sull'uso efficiente dell'energia * diffusione di comportamenti virtuosi delle persone e dell'organizzazione 	Azioni di sensibilizzazione sull'uso efficiente dell'energia Individuate ed attuate		





TECNICO NELLE SOLUZIONI DI EFFICIENZA ENERGETICA NEGLI EDIFICI





TECNICO NELLE SOLUZIONI DI EFFICIENZA ENERGETICA NEGLI EDIFICI

DESCRIZIONE SINTETICA

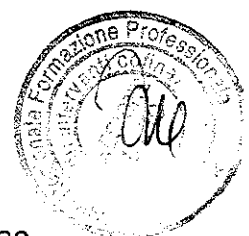
Il **Tecnico nelle soluzioni di efficienza energetica negli edifici** è in grado di esaminare le caratteristiche energetiche ed ambientali di un sistema edificio impianto al fine di definirne il livello prestazionale allo stato di fatto e di individuare gli interventi di miglioramento possibili, valutandone la realizzabilità tecnica ed economica.

AREA PROFESSIONALE

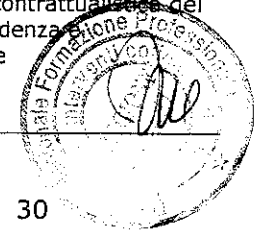
RISPARMIO ENERGETICO ED ENERGIE RINNOVABILI

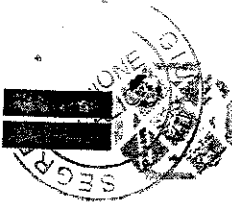
PROFILI COLLEGATI – COLLEGABILI ALLA FIGURA

Sistema di riferimento	Denominazione
<i>Sistema classificatorio ISCO</i>	3112 Tecnici di ingegneria civile 3152 Tecnici e ispettori della sicurezza: lavoro e ambiente 2142 Ingegneri civili 2141 Architetti e urbanisti 2149 Architetti, ingegneri e specialisti
<i>Sistema classificatorio ISTAT</i>	3.1.1.1 Tecnici fisici 3.1.2.5 Tecnici delle costruzioni civili ed assimilati
<i>Sistema informativo Excelsior</i>	13.01.07 Esperti e tecnici della sicurezza degli impianti e dell'ambiente 13.01.03 Esperti e tecnici dell'ingegneria civile
<i>Sistema classificatorio del Ministero del Lavoro</i>	322200 Tecnici della difesa dell'ambiente ed assimilati



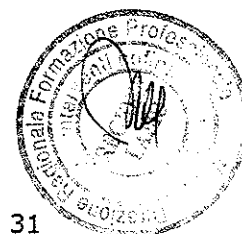
UNITÀ DI COMPETENZA	CAPACITÀ (ESSERE IN GRADO DI)	CONOSCENZE (CONOSCERE)
<p>1. RAPPRESENTAZIONE SITUAZIONE ENERGETICA SISTEMA BIOCLIMATICO DELL'EDIFICIO</p>	<p>riconoscere le componenti tecnologiche e ambientali, proprie dell'involucro edilizio e dell'impiantistica preesistente, che hanno un impatto sulle prestazioni e sul rendimento del sistema bioclimatico dell'edificio</p> <p>comprendere la documentazione tecnica disponibile e i dati relativi ai consumi e ai contratti di fornitura al fine di determinare il fabbisogno energetico complessivo del sistema bioclimatico dell'edificio</p> <p>adottare le tecniche e le strumentazioni più idonee ad eseguire le misurazioni e le valutazioni sulle caratteristiche tecnologiche del sistema bioclimatico dell'edificio</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Fondamenti di energetica e climatologia applicata * Elementi di chimica e termodinamica * Fondamenti di elettrotecnica e sistemi automatici di controllo degli edifici (BACS)
<p>2. CONFORMAZIONE INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO PRESTAZIONI TERMICHE ED ENERGETICHE</p>	<p>Individuare le modalità più efficaci per elaborare i dati rilevati e rappresentare gli esiti delle analisi svolte</p> <p>riconoscere gli ambiti di criticità e i punti deboli del sistema edificio impianto su cui è possibile intervenire e prospettare opportunità di miglioramento</p> <p>adottare gli strumenti informatici e le tecniche necessarie a simulare l'entità del risparmio in relazione agli interventi prefigurati e a fornire una valutazione delle prospettive di investimento e tempi di ritorno</p> <p>prefigurare i possibili scenari di intervento valutandone gli aspetti di realizzabilità e fattibilità tecnica ed economica</p> <p>valutare, per ciascuno degli interventi prefigurati, l'entità del risparmio economico ed energetico al fine di orientare le scelte verso l'intervento più conveniente e funzionale alle esigenze espresse dal committente</p> <p>comprendere gli elementi essenziali degli interventi di miglioramento energetico da realizzare: tipologia di intervento, caratteristiche, finalità, comportamento nel tempo e manutenzione/gestione</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Fonti di energia rinnovabili e non rinnovabili: caratteristiche, impiego, impatto * Principali tecnologie costruttive e di impiantistica civile (climatizzazione, idraulica, illuminotecnica) * Principali soluzioni tecnico costruttive passive * Indicatori di prestazione energetica di un edificio * Principali software di valutazione energetica ed elaborazione grafica * Principali strumenti e tecniche di analisi strumentale (termografie, blower check, trasmittanza termica...)
<p>3. CONFIGURAZIONE SOLUZIONI TECNICHE DI MIGLIORAMENTO PRESTAZIONI TERMICHE ED ENERGETICHE</p>	<p>valutare le diverse opportunità di modifica/integrazione delle tecnologie di involucro e delle componenti impiantistiche preesistenti</p> <p>individuare le principali tecnologie/sistemi energetici attualmente disponibili sul mercato delle energie rinnovabili e assimilate, con particolare riguardo alle soluzioni innovative promosse dalla legislazione vigente</p> <p>prefigurare i sistemi energetici più idonei agli interventi da realizzare, valutando le caratteristiche funzionali e applicative delle diverse tecnologie disponibili</p> <p>individuare modalità di ottimizzazione dell'apporto delle fonti energetiche ambientali, soddisfacendo i requisiti di comfort e di benessere attraverso il controllo passivo del microclima dell'edificio</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Strategie bioclimatiche (conservazione dell'energia, utilizzo di sistemi di riscaldamento solare passivo e di raffreddamento passivo) e di illuminazione naturale * Principali tecniche di misurazione (ad es. termoigrometrica, acustica, ambientali) * Metodi di analisi costi benefici * Inglese tecnico di settore * Principali riferimenti legislativi e normativi europei, nazionali e regionali inerenti il sistema edificio impianto
<p>4. FORMULAZIONE PIANO DI MIGLIORAMENTO PRESTAZIONI TERMICHE ED ENERGETICHE</p>	<p>individuare tutte le possibili fonti di finanziamento e i sistemi di incentivazione attualmente in vigore</p> <p>Adottare tecniche e strumenti per la manutenzione e la gestione degli impianti tecnici individuando la combinazione ottimale di risorse, strumenti, tempi e metodi e definire un'ipotesi di piano di miglioramento delle prestazioni energetiche nei suoi aspetti essenziali che tenga conto della manutenzione e gestione degli interventi</p> <p>valutare la funzionalità del piano prefigurando le possibili migliorie, modifiche o adattamenti anche in funzione degli obiettivi previsti</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Elementi di base di applicazioni software del sistema windows e servizi e funzioni internet * Norme e disposizioni a tutela della sicurezza dell'ambiente del lavoro * Elementi di contrattualistica del lavoro, previdenza assicurazione

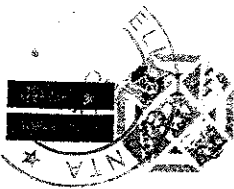




INDICAZIONI PER LA VALUTAZIONE DELLE UNITÀ DI COMPETENZA

UNITÀ DI COMPETENZA	OGGETTO DI OSSERVAZIONE	INDICATORI	RISULTATO ATTESO	MODALITÀ	
1. RAPPRESENTAZIONE E SITUAZIONE ENERGETICA SISTEMA BIOCLIMATICO DELL'EDIFICIO	Le operazioni di rappresentazione e della situazione energetica del sistema bioclimatico dell'edificio	<ul style="list-style-type: none"> * sopralluogo ed esecuzione rilievi su caratteristiche tecnologiche e ambientali del sistema edificio impianto * raccolta documentazione e acquisizione dati sui consumi/fabbisogni energetici * esecuzione analisi strumentali * elaborazione dei dati e della reportistica tecnica 	Stato del sistema bioclimatico dell'edificio definito in tutte le sue componenti (fabbisogni energetici, rendimento energetico, criticità, inefficienze,...)		
2. CONFORMAZIONE INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO PRESTAZIONI TERMICHE ED ENERGETICHE	Le operazioni di conformazione degli interventi di miglioramento delle prestazioni energetiche	<ul style="list-style-type: none"> * esame della situazione energetica del sistema bioclimatico dell'edificio * ricognizione esigenze del committente * elaborazione scenari di intervento possibili (su involucro edificio e/o impianti) * simulazioni di fattibilità degli interventi e stima costi/benefici * analisi interventi da realizzare (tipologia, caratteristiche, obiettivi ...) 	Tipologia di interventi delineati in termini di realizzabilità tecnica ed economica	Prova pratica in situazione	
3. CONFIGURAZIONE SOLUZIONI TECNICHE DI MIGLIORAMENTO PRESTAZIONI TERMICHE ED ENERGETICHE	Le operazioni di configurazione delle soluzioni tecniche di miglioramento delle prestazioni energetiche	<ul style="list-style-type: none"> * verifica delle risorse e fonti energetiche primarie disponibili * ricognizione principali tecnologie/sistemi presenti sul mercato delle energie rinnovabili e assimilate ed esame delle principali caratteristiche funzionali e applicative * elaborazione ipotesi soluzioni tecnologiche 	Soluzioni tecniche e tecnologiche circoscritte in funzione delle caratteristiche e finalità degli interventi		
4. FORMULAZIONE PIANO DI MIGLIORAMENTO PRESTAZIONI TERMICHE ED ENERGETICHE	Le operazioni di formulazione del piano di miglioramento delle prestazioni energetiche	<ul style="list-style-type: none"> * ricognizione forme e fonti di finanziamento * esame dei sistemi di incentivazione in vigore * elaborazione preventivo di spesa * elaborazione piano dei lavori: tempi, risorse, vincoli di progetto, manutenzione, gestione 	Piano di lavoro definito in termini di caratteristiche tecniche economiche e temporali essenziali		



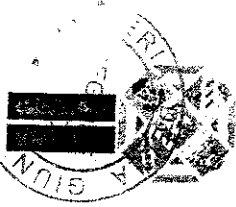


AREA PROFESSIONALE QUALITA' DELL'AMBIENTE

FIGURE PROFESSIONALI:

- ⇒ **TECNICO AMBIENTALE**
- ⇒ **TECNICO IN ACUSTICA AMBIENTALE**





REGIONE
LAZIO

TECNICO AMBIENTALE





TECNICO AMBIENTALE

DESCRIZIONE SINTETICA

Il **Tecnico ambientale** è in grado di identificare il "comportamento ambientale" di un'azienda e tradurlo in un sistema strategico di gestione e prestazione ambientale condivisa e responsabile.

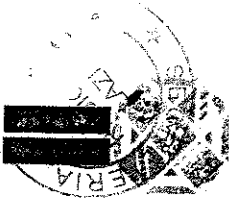
AREA PROFESSIONALE

QUALITA' DELL'AMBIENTE

PROFILI COLLEGATI – COLLEGABILI ALLA FIGURA

Sistema di riferimento	Denominazione
<i>Sistema classificatorio ISCO</i>	3152 Tecnici e ispettori della sicurezza:lavoro e ambiente
<i>Sistema classificatorio ISTAT</i>	3.1.5.2 Tecnici del controllo della qualità industriale 3.1.5.3 Tecnici del controllo ambientale
<i>Sistema informativo Excelsior</i>	1.01.07 Specialisti e tecnici della sicurezza degli impianti e dell'ambiente
<i>Sistema classificatorio del Ministero del Lavoro</i>	322205 Tecnico dell'ambiente 322217 Tecnico impatto e sicurezza ambientale nell'industria 322223 Tecnico difesa dell'ambiente 322226 Tecnico sicurezza ambientale 322227 Tecnico impatto ambientale





UNITÀ DI COMPETENZA	CAPACITÀ (ESSERE IN GRADO DI)	CONOSCENZE (CONOSCERE)
1. DIAGNOSI COMPORAMENTO AMBIENTALE DELL'ORGANIZZAZIONE	<p>leggere le caratteristiche produttive, gestionali e di disposizione fisica dell'organizzazione -cicli produttivi, tecnologie, materie prime, planimetrie, ecc.-</p> <p>raffigurare il comportamento ambientale dell'azienda individuando ogni punto di contatto e di dialogo tra la stessa e l'ambiente esterno - geomorfologia, verde, vento, aria, acqua e suolo/sottosuolo -</p> <p>valutare le dispersioni inquinanti dei punti di contatto verso l'esterno stimando carichi critici e rischi ambientali -emissioni atmosferiche, rifiuti, rumore, acqua, territorio-isole di calore, elettromagnetismo, tossicità chimica, ecc.-</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Principi di ingegneria naturalistica, climatologia, idrologia, geologia ambientale e pedologia * Il degrado ambientale * Nozioni di chimica di base * Approccio ecologico e della sostenibilità ambientale
2. CONFIGURAZIONE SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE INTEGRATO	<p>valutare il comportamento ambientale interno dell'organizzazione stimando le relative strategie migliorative</p> <p>individuare ipotesi tecnico-produttive migliorative della prestazione ambientale dell'azienda -politiche, priorità, obiettivi e linee di intervento</p> <p>prevedere e valutare la combinazione ottimale di elementi, risorse, strumenti e relazioni, tempi e metodi e definire programma e sistema di gestione ambientale e del controllo del microclima interno ed esterno</p> <p>integrare il sistema di gestione ambientale al sistema strategico definito dall'azienda in una prestazione ambientale condivisa e responsabile</p> <p>applicare il sistema di gestione ambientale integrato rilevando variabili critiche e prevedendo interventi preventivi per il ripristino dei livelli di qualità attesi</p> <p>prefigurare forme comportamentali di protezione dell'ambiente e sollecitare l'attivazione volontaria da parte degli attori sociali dell'organizzazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> * L'organizzazione aziendale: processi, ruoli e funzioni * Tecniche di gestione ed organizzazione aziendale * Strategie di comunicazione d'impresa * Concetti e metodi di analisi dell'inquinamento ambientale * Emas (Eco-manager and audit scheme) - Sistema volontario di gestione ambientale * Metodologie di analisi e pianificazione del territorio * Principali tipologie di fonti di energia rinnovabile * Tecniche e metodologie di studio di impatto ambientale
3. SOCIALIZZAZIONE RESPONSABILITÀ AMBIENTALE CONDIVISA	<p>trasferire valore e significato della responsabilità condivisa nella strategia di azione ambientale</p> <p>trasferire temi e valori ambientali sostenibili attraverso una funzione formativo/educativa nell'organizzazione</p> <p>definire programmi di formazione, informazione ed educazione su temi ambientali e dello sviluppo sostenibile</p> <p>assumere l'unitarietà concettuale ed operativa delle politiche ambientali e del territorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Inglese tecnico di settore * Principali normative di certificazione ambientale * Legislazione ambientale nazionale e comunitaria * Elementi di base di applicazioni software del sistema windows e servizi e funzioni internet
4. SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	<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 dell'azienda 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"> * Norme e disposizioni a tutela della sicurezza dell'ambiente del lavoro * Elementi di contrattualistica del lavoro, previdenza e assicurazione

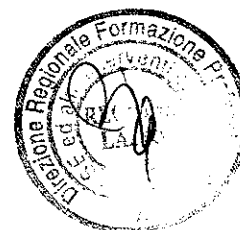


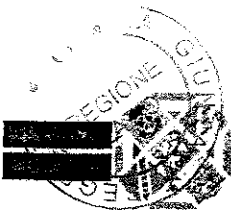


INDICAZIONI PER LA VALUTAZIONE DELLE UNITÀ DI COMPETENZA

UNITÀ DI COMPETENZA	OGGETTO DI OSSERVAZIONE	INDICATORI	RISULTATO ATTESO	MODALITÀ
1. DIAGNOSI COMPORAMENTO AMBIENTALE DELL'ORGANIZZAZIONE	Le operazioni di diagnosi sul comportamento ambientale dell'organizzazione	<ul style="list-style-type: none"> * acquisizione di informazioni e acculturazione aziendale -processo produttivo, macchinari ed impianti, materie prime, ecc.- * ispezioni, ricognizioni, sopralluoghi e visite aziendali ed ambientali * redazione della relazione sul comportamento ambientale dell'azienda 	Relazione sul comportamento ambientale dell'organizzazione	
2. CONFIGURAZIONE SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE INTEGRATO	Le operazioni di progettazione ed applicazione del Sistema Gestione Ambientale Integrato	<ul style="list-style-type: none"> * elaborazione del SGA integrato * revisioni, controlli periodici * monitoraggio della strategia e verifiche dei risultati * segnalazioni criticità ed anomalie ambientali * proposizioni modificative e aggiornamenti della strategia 	Il Sistema di Gestione Ambientale Integrato	
3. SOCIALIZZAZIONE RESPONSABILITÀ AMBIENTALE CONDIVISA	Le operazioni di socializzazione e formazione ad una responsabilità ambientale condivisa	<ul style="list-style-type: none"> * seminari interni sul SGA * programmazione formativa relativa al SGA 	Responsabilità ambientale condivisa ed agita	
4. SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	Le operazioni di applicazione della sostenibilità ambientale	<ul style="list-style-type: none"> * partecipazione alla definizione di politiche/strategie ambientali concertate al territorio * programmazione sistemi di gestione ambientale integrati ed unitari 	Sostenibilità ambientale agita	

Prova pratica in situazione

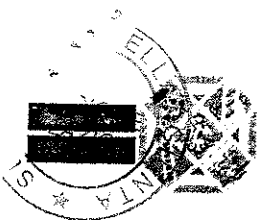




REGIONE
LAZIO

TECNICO IN ACUSTICA AMBIENTALE





TECNICO IN ACUSTICA AMBIENTALE

DESCRIZIONE SINTETICA

Il **Tecnico in acustica ambientale** è in grado di effettuare misurazioni e valutazioni del rumore in ambienti di lavoro, abitazioni e spazi esterni, di classificare acusticamente i territori e di redigere piani di risanamento acustico svolgendo le relative attività di controllo.

AREA PROFESSIONALE

QUALITA' DELL'AMBIENTE

PROFILI COLLEGATI – COLLEGABILI ALLA FIGURA

Sistema di riferimento	Denominazione
<i>Sistema classificatorio ISCO</i>	3111 Tecnici delle scienze chimiche e fisiche 3152 Tecnici e ispettori della sicurezza: lavoro e ambiente
<i>Sistema classificatorio ISTAT</i>	3.1.1.1 Tecnici per il collaudo e l'analisi di prodotti
<i>Sistema informativo Excelsior</i>	13.01.07 Esperti e tecnici della sicurezza degli impianti e dell'ambiente
<i>Sistema classificatorio del Ministero del Lavoro</i>	322200 Tecnici della difesa dell'ambiente ed assimilati
<i>ISFOL</i>	L'ecomanager





UNITÀ DI COMPETENZA	CAPACITÀ (ESSERE IN GRADO DI)	CONOSCENZE (CONOSCERE)
DIAGNOSI CONTESTO AMBIENTALE	<p>individuare le variabili di contesto che incidono e contribuiscono all'inquinamento acustico di un contesto ambientale (ambienti di lavoro, abitazioni e spazi esterni)</p> <p>adottare le strumentazioni necessarie ad effettuare le misurazioni e le rilevazioni dei livelli di rumore utilizzando la strumentazione e le metodiche adatte alla tipologia di sorgente</p> <p>comprendere natura e significatività dei dati e degli indicatori emersi nel corso delle misurazioni considerando i valori limite previsti dalla normativa</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Fondamenti di acustica * Principi di fisica, matematica e statistica * Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico
PREDISPOSIZIONE E REGOLAZIONE STRUMENTAZIONE	<p>identificare tutti gli elementi utili a mappare e circoscrivere aree omogenee sul territorio dal punto di vista urbanistico, demografico, di uso del territorio e di inquinamento acustico</p> <p>riconoscere la strumentazione e le apparecchiature per la misurazione del rumore nonché gli strumenti e le procedure informatiche e non, specifiche per l'analisi dei dati raccolti</p> <p>Impostare i parametri di funzionamento necessari a regolare e tarare strumentazione e apparecchiature per la misurazione del rumore</p> <p>provvedere alla manutenzione ordinaria della strumentazione e delle apparecchiature di misurazione, individuando eventuali anomalie di funzionamento</p> <p>Individuare gli elementi necessari all'aggiornamento dei programmi di calcolo e dei programmi revisionali in formato elettronico</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Strumenti di rilevazione e tecniche di misura * Protezione acustica degli edifici * Danni da rumore e criteri di valutazione del rischio * Misure e metodiche fonometriche in ambiente di lavoro, abitativo ed esterno * Principali programmi di informatica applicata all'acustica ambientale * Principali categorie di rischio correlati al rumore * Misure tecnico - organizzative per la riduzione del rumore
PROGRAMMAZIONE STRATEGICA INTERVENTI DI RISANAMENTO ACUSTICO	<p>prefigurare la tipologia di intervento necessario a ridurre l'inquinamento acustico di uno specifico contesto ambientale (territorio, luogo di lavoro, ambiente abitativo) tenendo conto dei dati emersi e della normativa vigente</p> <p>definire gli aspetti costitutivi dell'intervento di risanamento da realizzare in termini di obiettivi, criteri di bonifica, modalità attuative e risorse necessarie</p> <p>stimare l'impatto dell'intervento di risanamento acustico nel contesto ambientale /ambienti di lavoro, abitazioni e spazi esterni) in termini di benefici e criticità</p> <p>Individuare strategie e modalità di partecipazione per la predisposizione di relazioni e analisi tecniche per individuare le soluzioni operative più efficaci ed efficienti per la riduzione e il contenimento dei fattori di inquinamento</p> <p>individuare il piano degli interventi da attuare definendo le modalità ed i tempi di realizzazione delle attività previste</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Principi di pianificazione urbanistica ed ambientale * Principali materiali e sistemi costruttivi * Inglese tecnico di settore * Principali riferimenti legislativi in campo ambientale * Norme tecniche sulle vibrazioni * Principali norme nazionali e locali in materia di inquinamento acustico e di impatto ambientale * Elementi di base di applicazioni software del sistema windows e servizi e funzioni internet
IMPLEMENTAZIONE INTERVENTI RISANAMENTO ACUSTICO	<p>prefigurare azioni ordinarie e straordinarie di monitoraggio e controllo degli interventi di risanamento acustico</p> <p>valutare i dati derivanti dal monitoraggio e dal controllo dell'intervento formulando eventuali proposte di revisione</p> <p>trasferire buone pratiche e favorire comportamenti orientati al rispetto dell'ambiente</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Norme e disposizioni a tutela della sicurezza dell'ambiente del lavoro * Elementi di contrattualistica del lavoro, previdenza e assicurazione





INDICAZIONI PER LA VALUTAZIONE DELLE UNITÀ DI COMPETENZA

UNITÀ DI COMPETENZA	OGGETTO DI OSSERVAZIONE	INDICATORI	RISULTATO ATTESO	MODALITÀ	
1. DIAGNOSI CONTESTO AMBIENTALE	Le operazioni di diagnosi del contesto ambientale	<ul style="list-style-type: none"> * ricognizioni, ispezioni e sopralluoghi del contesto ambientale * misurazione fonometriche in ambienti di lavoro, abitazioni e spazi esterni * verifica ed elaborazione dei dati * valutazione del rischio 	Classificazione acustica del territorio e delle sorgenti del rumore definite e strutturate in base alle procedure e agli standard previsti		
2. PREDISPOSIZIONE E REGOLAZIONE STRUMENTAZIONE	Le operazioni di predisposizione e regolazione della strumentazione	<ul style="list-style-type: none"> * regolazione della strumentazione e delle attrezzature * esecuzione di manutenzione ordinaria (pulizia, monitoraggio) * messa a punto di strumenti e procedure informatiche * aggiornamento dei programmi informatici 	Regolazione della strumentazione di misura ed adeguamento della strumentazione informatica effettuata secondo criteri di efficienza e funzionalità	Prova pratica in situazione	
3. PROGRAMMAZIONE STRATEGICA INTERVENTI DI RISANAMENTO ACUSTICO	Le operazioni di programmazione e strategica interventi risanamento acustico	<ul style="list-style-type: none"> * elaborazione di strategie, priorità, linee di intervento * selezione dei criteri di bonifica * formulazione piano di bonifica e risanamento acustico * predisposizione di un piano di previsione di impatto acustico 	Piano di risanamento definito nelle sue componenti essenziali in coerenza con gli strumenti di pianificazione urbanistica ed ambientale		
4. IMPLEMENTAZIONE INTERVENTI RISANAMENTO ACUSTICO	Le operazioni di implementazione e interventi risanamento acustico	<ul style="list-style-type: none"> * presidio dell'intervento di risanamento acustico * formulazione di azioni di monitoraggio e controllo * analisi dei dati di monitoraggio e controllo * diffusione di buone pratiche 	Intervento di risanamento acustico realizzato secondo quanto previsto dal piano		

*Il presente documento
è composto da n° 40 pagine*



E

