

## TECNICO ESPERTO DEL RILIEVO E DELL' ACCATASTAMENTO

<b>Livello EQF</b>	<b>5</b>
<b>Settore Economico Professionale</b>	<b>SEP 09 – Edilizia</b>
<b>N. ore</b>	<b>300</b>
<b>Descrizione qualificazione</b>	Il tecnico esperto del rilievo e dell'accatastamento è in grado di effettuare rilievi topografici di edifici, manufatti, infrastrutture e interventi di ingegneria territoriale utilizzando tecniche di rilevazione diretta, topografica, laser e satellitare. Si occupa inoltre di seguire tutte le operazioni e le procedure necessarie per accatastare un immobile di nuova costruzione o un immobile che ha subito variazioni, dalla redazione della planimetria al censimento catastale dell'immobile. Interagisce con i soggetti preposti alla gestione del territorio e con le istituzioni ai fini del disbrigo di pratiche catastali e altri adempimenti di legge previsti.
<b>Esigenze territoriali e spendibilità della figura professionale</b>	In quest'ultimo anno, grazie soprattutto agli investimenti del PNRR c'è stato un incremento esponenziale dell'affidamento dei servizi di ingegneria e architettura, oltre che di appalti per lavori per la realizzazione di opere pubbliche. Per questo, lo sviluppo di figure tecniche come il tecnico esperto del rilievo e dell'accatastamento, è molto richiesto dalle aziende del settore. Le aziende partner coinvolte in questo percorso formativo hanno bisogno di incrementare il loro organico di figure qualificate che possano entrare a far parte dei team di progetto e dare il loro contributo per gestire la mole di lavoro di cui sono caricate queste aziende.
<b>Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti</b>	Possesso di titolo di studio / qualifica professionale attestante il raggiungimento di un livello di apprendimento pari almeno a EQF 4, acquisito nell'ambito degli ordinamenti di istruzione o nella formazione professionale, fatto salvo quanto disposto alla voce ""Gestione dei crediti formativi"". Per quanto riguarda coloro che hanno conseguito un titolo di studio all'estero occorre presentare una dichiarazione di valore o un documento equipollente/corrispondente che attesti il livello del titolo medesimo. Per i cittadini stranieri è inoltre necessario il possesso di un attestato, riconosciuto a livello nazionale e internazionale, di conoscenza della lingua italiana ad un livello non inferiore al B1 del QCER. In alternativa, tale conoscenza deve essere verificata attraverso un test di ingresso da conservare agli atti del soggetto formatore. Sono dispensati dalla presentazione dell'attestato i cittadini stranieri che abbiano conseguito il diploma di scuola secondaria superiore presso un istituto scolastico appartenente al sistema italiano di istruzione. Tutti i requisiti devono essere posseduti e documentati dal corsista al soggetto formatore entro l'inizio delle attività. Non è ammessa alcuna deroga
<b>Aziende Partner</b>	<b>PRO&amp;NG S.r.l.</b> Via Giuseppe Luraghi, 10 80038 Pomigliano d'Arco (NA) – P. Iva 07625191213 è una società di ingegneria che offre servizi di progettazione in ambito di Telecomunicazioni, Edilizia ed Energie rinnovabili. Possiede il know how per gestire progetti complessi e ad alto contenuto tecnologico ed è fortemente orientata all'innovazione, all'ottimizzazione dei costi e alla qualità. PRO&NG intende sempre di più investire in innovazione e ricerca mirata a migliorare i processi, l'efficienza, ampliando le competenze interne per sviluppare nuove aree di business. I valori dell'azienda sono trasparenza e integrità, innovazione, sostenibilità, puntare all'eccellenza e lavoro di squadra. Il team è oggi composto da oltre 100 persone operative coordinate da 9 responsabili e con una presenza di 3 sedi in Italia. Sito web: <a href="http://www.proengsrl.com">www.proengsrl.com</a> <b>AECODE S.r.l.</b> Via Raffaele Morghen, 92 - 80129 Napoli - P.IVA 08977111213 svolge attività nel campo dell'architettura, dell'ingegneria e dell'edilizia in generale ed effettua studi di fattibilità, ricerche, progettazione e direzione dei lavori, valutazioni di congruità tecnico economica, attività di "due diligence" e "facility management" nel settore immobiliare, studi di impatto ambientale. Svolge un ruolo di guida per clienti privati, committenze ed enti pubblici, imprese e aziende, lungo la transizione digitale del processo edilizio, tramite l'applicazione dei metodi e tecnologie di progettazione avanzata ed integrata del Building Information Modeling (BIM) e dell'industria 4.0. Sito web: <a href="http://www.aecode.it/">www.aecode.it/</a>
<b>Sede dell'attività</b>	Via Giuseppe Luraghi c/o Consorzio "Il Sole" 80038 Pomigliano d'Arco (NA) e nelle sedi delle aziende partner.

<b>Telefono</b>	0818841646
<b>E-Mail:</b>	<a href="mailto:info@aic-campania.it">info@aic-campania.it</a>

### PROGRAMMA FORMATIVO

<b>Modulo Key Competence</b>	<b>Ore</b>
1-Competenze Digitali	30
<b>UF/UC</b>	<b>Ore</b>
2-Programmazione operazioni di rilievo	30
3-Predisposizione e regolazione della strumentazione	25
4-Realizzazione operazioni di rilievo e tracciamento	25
5-Restituzione esiti del rilievo	25
6-. Realizzazione dell'aggiornamento/variazione catastale di un immobile o un terreno mediante le procedure previste (piattaforme DOCFA e PREGEO)	25
7-Realizzazione del monitoraggio della qualità dell'aria interna	25
8-Realizzazione del monitoraggio acustico outdoor e indoor	25
<b>9-Stage/Laboratorio</b>	90
<b>Totale</b>	<b>300</b>

- È prevista una indennità di frequenza di 1 euro all'ora;
- È prevista una certificazione di COMPETENZA previa verifica finale con commissione regionale (dopo aver frequentato almeno l'80% delle ore previste).

### PROGRAMMA FORMATIVO IN DETTAGLIO

#### UNITA' FORMATIVA 1 – KEY COMPETENCE

#### COMPETENZE DIGITALI

<b>Risultato atteso</b>	Utilizzare in modo appropriato smartphone, tablet e pc nell'uso quotidiano.
<b>Abilità</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e i contenuti digitali</li> <li>2. Valutare dati, informazioni e contenuti digitali</li> <li>3. Gestire dati, informazioni e contenuti digitali</li> <li>4. Interagire con gli altri attraverso le tecnologie digitali</li> <li>5. Condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali</li> <li>6. Esercitare la cittadinanza attraverso le tecnologie digitali</li> <li>7. Collaborare attraverso le tecnologie digitali</li> <li>8. Netiquette</li> <li>9. Gestire l'identità digitale</li> <li>10. Sviluppare contenuti digitali</li> <li>11. Integrare e rielaborare contenuti digitali</li> <li>12. Copyright e licenze</li> <li>13. Programmazione</li> <li>14. Proteggere i dispositivi</li> <li>15. Proteggere i dati personali e la privacy</li> <li>16. Proteggere la salute e il benessere</li> <li>17. Risolvere problemi tecnici</li> <li>18. Individuare fabbisogni e risposte tecnologiche</li> <li>19. Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali</li> </ol>

<b>Conoscenze</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elementi base di informatica</li> <li>2. Gli applicativi più utilizzati (videoscrittura, fogli elettronici, presentazione, database, utility in genere)</li> <li>3. Le reti ed i suoi dispositivi</li> <li>4. Utilizzo dei browser per la navigazione in internet</li> <li>5. La posta elettronica e la Pec</li> <li>6. Utilizzo dei cloud</li> <li>7. La condivisione dei dati e delle risorse</li> <li>8. La sicurezza informatica</li> </ol>
-------------------	---

<b>UNITA' FORMATIVA 2</b>	
<b>PROGRAMMAZIONE OPERAZIONI DI RILIEVO</b>	
<b>Risultato atteso</b>	Operazioni di rilievo identificate e programmate
<b>Abilità</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Individuare in loco (sopralluogo) eventuali vincoli, divieti o impedimenti (fisici, geomorfologici, ambientali, ecc.) per l'effettuazione delle operazioni di rilievo</li> <li>2. Individuare le strumentazioni necessarie a effettuare le misurazioni in base alle caratteristiche dell'oggetto da rilevare e alla richiesta del committente</li> <li>3. Interpretare la documentazione (cartografica, catastale, tecnica, fotografica, amministrativa, legale, ecc.) ai fini della determinazione dell'oggetto da rilevare</li> <li>4. Stabilire le fasi tecniche dei lavori definendone strumentazione, attrezzatura e tempistica di esecuzione</li> </ol>
<b>Conoscenze</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di catasto, terreni e fabbricati</li> <li>2. Principi di trigonometria</li> <li>3. Sistema di posizionamento globale gps e applicazioni topografiche</li> <li>4. Metodologie di rilievo satellitare</li> <li>5. Tecniche differenziali e tecniche real time</li> </ol>
<b>UNITA' FORMATIVA 3</b>	
<b>PREDISPOSIZIONE E REGOLAZIONE DELLA STRUMENTAZIONE</b>	
<b>Risultato atteso</b>	Strumentazioni e attrezzature per il rilievo predisposte e regolate secondo criteri di efficienza e funzionalità
<b>Abilità</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Impostare i parametri di funzionamento necessari a regolare e tarare la strumentazione, le apparecchiature e gli applicativi per il rilievo</li> <li>2. Provvedere alla manutenzione ordinaria e all'aggiornamento delle tecnologie e degli applicativi per il rilievo e la restituzione, individuando eventuali anomalie di funzionamento</li> <li>3. Riconoscere il funzionamento degli applicativi per l'elaborazione dei dati raccolti</li> <li>4. Riconoscere le caratteristiche e le potenzialità dei diversi dispositivi tecnologici in relazione al tipo di rilievo da effettuare</li> </ol>
<b>Conoscenze</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tecniche di archiviazione e aggiornamento cartografico</li> <li>2. Tecniche di disegno architettonico: metodi e scale di rappresentazione, convenzioni sulle sezioni, sistemi di quotatura, segni e simboli, ecc.</li> <li>3. Tecniche di restituzione topografica e architettonica</li> <li>4. Tipologie di strumentazioni tecniche per il rilievo e modalità utilizzo (gps, laser scanner, ecc.)</li> <li>5. Tecniche di rilievo di un terreno o di un immobile</li> <li>6. Elementi di topografia</li> <li>7. Principi di statica (per il frazionamento)</li> </ol>
<b>UNITA' FORMATIVA 4</b>	
<b>REALIZZAZIONE OPERAZIONI DI RILIEVO E TRACCIAMENTO</b>	
<b>Risultato atteso</b>	Operazioni di rilievo e tracciamento effettuate nel rispetto dei parametri di precisione e dettaglio richiesti
<b>Abilità</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Applicare le procedure di rilievo e tracciamento nel rispetto degli standard di sicurezza previsti, adeguando segnaletica e dispositivi di protezione individuali in relazione alle differenti condizioni di contesto</li> <li>2. Applicare le procedure operative e di calcolo per materializzare sul terreno i punti e gli elementi geometrici più importanti di un oggetto</li> <li>3. Comprendere significatività e correttezza dei dati raccolti nel corso delle misurazioni considerando i margini di errore consentiti</li> <li>4. Utilizzare metodi di rilevamento strumentale territoriale e/o architettonico (gps, laser scanner, ecc.) per restituire l'oggetto da rilevare secondo gli standard di dettaglio e precisione richiesti</li> <li>5. Interpretare e applicare la normativa urbanistica nelle operazioni di rilievo effettuate</li> </ol>

<b>Conoscenze</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metodi di modellizzazione e tecniche di rendering</li> <li>2. Metodi di rappresentazione grafica e simulazione bi-tridimensionali con sistemi cad e relativi applicativi di prototipazione</li> <li>3. Metodologie per la redazione di relazioni tecniche e report illustrativi</li> <li>4. Tecniche di disegno architettonico: metodi e scale di rappresentazione, convenzioni sulle sezioni, sistemi di quotatura, segni e simboli, ecc.</li> <li>5. Legislazione urbanistica dpr 380/01 testo unico sulle costruzioni</li> </ol>
-------------------	---

#### UNITA' FORMATIVA 5

##### RESTITUZIONE ESITI DI RILIEVO

<b>Risultato atteso</b>	Operazioni di restituzione grafica organizzate e completate
<b>Abilità</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Predisporre la reportistica in relazione al possibile utilizzo delle informazioni ed in coerenza con le finalità richieste</li> <li>2. Utilizzare il computer-aided design (cad) e altri software it per elaborare dati e informazioni e realizzare la restituzione grafica dell'oggetto rilevato</li> <li>3. Verificare l'esattezza dei dati di rilievo, le misure e i calcoli condotti presso i siti di indagine</li> </ol>
<b>Conoscenze</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sicurezza sul lavoro: regole e modalità di comportamento (generali e specifiche)</li> <li>2. Metodi di modellizzazione e tecniche di rendering</li> <li>3. Metodologie per la redazione di relazioni tecniche e report illustrativi</li> <li>4. Principi comuni e aspetti applicativi della legislazione vigente in materia di sicurezza</li> </ol>

#### UNITA' FORMATIVA 6

##### REALIZZAZIONE DELL'AGGIORNAMENTO/VARIAZIONE CATASTALE DI UN IMMOBILE O UN TERRENO MEDIANTE LE PROCEDURE PREVISTE (PIATTAFORME DOCFA E PREGEO)

<b>Risultato atteso</b>	Immobile o terreno censito/accatostato
<b>Abilità</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riconoscere modalità e procedure per il disbrigo delle pratiche catastali o degli adempimenti previsti per legge</li> <li>2. Interpretare la documentazione dell'immobile/terreno ai fini dell'aggiornamento catastale (cambio di destinazione d'uso, nuova distribuzione interna, frazionamento o fusione, ampliamento, ristrutturazione, variazione toponomastica, aggiornamento tecnologico, presentazione planimetria mancante, ecc.)</li> <li>3. Disporre i documenti necessari per la procedura di aggiornamento/variazione catastale</li> <li>4. Determinare eventuali variazioni di rendita catastale</li> </ol>
<b>Conoscenze</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Principali riferimenti normativi in materia di catasto, edilizia, urbanistica, paesaggistica, ambientale</li> <li>2. Elementi che concorrono alla determinazione della rendita catastale</li> <li>3. Procedura docfa documento fabbricati</li> <li>4. Procedura pregeo - rilievo di terreni (stabilisce confini, ecc.)</li> <li>5. Tipologie di vincoli e permessi per costruire (scia, dia; cil, cila, pdc, ecc.)</li> </ol>

#### UNITA' FORMATIVA 7

##### REALIZZAZIONE DEL MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA INTERNA

<b>Risultato atteso</b>	Monitoraggio della qualità dell'aria interna effettuato nel rispetto dei parametri di precisione e dettaglio richiesti
<b>Abilità</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizzare metodi di rilevamento strumentale per il monitoraggio delle emissioni inquinanti indoor</li> <li>2. Utilizzare metodi di calcolo dei tassi di ventilazione in ambienti interni</li> <li>3. Comprendere la significatività e correttezza dei dati raccolti</li> <li>4. Interpretare i dati raccolti, anche in relazione alla normativa vigente</li> <li>5. Utilizzare la strumentazione per l'analisi dell'aria interna, dei gas e delle particelle sospese</li> <li>6. Applicare la normativa vigente in materia di agibilità e qualità dell'aria interna</li> </ol>
<b>Conoscenze</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metodologie per la redazione di relazioni tecniche e report illustrativi</li> <li>2. Principi comuni e aspetti applicativi della legislazione vigente in tema di qualità dell'aria interna</li> <li>3. Elementi di fisica tecnica, chimica</li> <li>4. Metodi di calcolo della qualità dell'aria interna</li> <li>5. Tipologie di strumenti per la rilevazione della qualità dell'aria interna</li> <li>6. Caratteristiche dei materiali costruttivi</li> <li>7. Normativa vigente in materia di salubrità degli ambienti</li> </ol>

**UNITA' FORMATIVA 8**

**REALIZZAZIONE DEL MONITORAGGIO ACUSTICO OUTDOOR E INDOOR**

<b>Risultato atteso</b>	Monitoraggio di prestazioni acustiche effettuato nel rispetto dei parametri di precisione e dettaglio richiesti
<b>Abilità</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Comprendere la significatività e correttezza dei dati raccolti</li><li>2. Interpretare i dati raccolti, anche in relazione alla normativa vigente</li><li>3. Utilizzare metodi di rilevamento strumentale per il monitoraggio del rumore indoor e outdoor</li><li>4. Utilizzare metodi di rilevamento strumentale per il monitoraggio delle proprietà acustiche di ambienti interni</li><li>5. Utilizzare la strumentazione per l'analisi del rumore e delle proprietà acustiche (es. isolamento di facciata e isolamento tra ambienti confinanti)</li><li>6. Applicare la normativa vigente in materia di isolamento acustico</li></ol>
<b>Conoscenze</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Metodologie per la redazione di relazioni tecniche e report illustrativi</li><li>2. Caratteristiche dei materiali costruttivi</li><li>3. Principi comuni e aspetti applicativi della legislazione vigente in tema di isolamento acustico degli edifici</li><li>4. Elementi di fisica tecnica, acustica</li><li>5. Metodi di calcolo dei livelli di rumore indoor e outdoor</li><li>6. Metodi di calcolo delle proprietà acustiche di ambienti interni</li><li>7. Tipologie di strumenti per la rilevazione dei livelli di rumore indoor e outdoor</li><li>8. Tipologie di strumenti per la rilevazione delle proprietà acustiche di ambienti interni</li></ol>