

Il profilo – COSTRUZIONI, AMBIENTE e TERRITORIO

Il Diplomato nell'indirizzo "Costruzioni, Ambiente e Territorio" ha competenze:

1. nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni, nell'impiego degli strumenti per il rilievo, nell'uso dei mezzi informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici esistenti nel territorio e nell'utilizzo ottimale delle risorse ambientali;
2. grafiche e progettuali in campo edilizio, nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico;
3. nella stima di terreni, di fabbricati e delle altre componenti del territorio, nonché dei diritti reali che li riguardano, comprese le operazioni catastali;
4. relative all'amministrazione di immobili.

È in grado di:

1. collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella progettazione, valutazione e realizzazione di organismi complessi, operare in autonomia nei casi di modesta entità;
2. intervenire autonomamente nella gestione, nella manutenzione e nell'esercizio di organismi edilizi e nell'organizzazione di cantieri mobili, relativamente ai fabbricati;
3. prevedere, nell'ambito dell'edilizia ecocompatibile, le soluzioni opportune per il risparmio energetico, nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente, e redigere la valutazione di impatto ambientale;
4. pianificare ed organizzare le misure opportune in materia di salvaguardia della salute e sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro;
5. collaborare nella pianificazione delle attività aziendali, relazionare e documentare le attività svolte.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Costruzioni, Ambiente e Territorio" consegue i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.3 dell'Allegato A), di seguito specificati in termini di competenze.

- 1 - Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.
- 2 - Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti.
- 3 - Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia.
- 4 - Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.
- 5 - Tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente.
- 6 - Compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio.
- 7 - Gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi.
- 8 - Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

In relazione a ciascuna delle articolazioni, le competenze di cui sopra sono sviluppate coerentemente con la peculiarità del percorso di riferimento.

COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO

Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio

MATERIA	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera (Inglese)	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia	-	1	-	-	-
Matematica	4	4	3	3	3
Complementi di matematica	-	-	1	1	-
Diritto ed Economia	2	2	-	-	-
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2	-	-	-
Scienze integrate (Fisica)	3 *	3 *	-	-	-
Scienze integrate (Chimica)	3 *	3 *	-	-	-
Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica	3 *	3 *	-	-	-
Tecnologie informatiche	3 *	-	-	-	-
Scienze e tecnologie applicate	-	3	-	-	-
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro	-	-	2	2	2
Progettazione, Costruzioni e Impianti	-	-	7	6	7
Geopedologia, Economia e Estimo	-	-	3	4	4
Topografia	-	-	4	4	4
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2

Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
TOTALE	3 2	3 3	3 2	32	32

= materie caratterizzanti l'indirizzo base
 * di cui 2 in presenza dell'ITP (Insegnante tecnico pratico)

Nell'articolazione "Geotecnico", il Diplomato ha competenze specifiche nella ricerca e sfruttamento degli idrocarburi, dei minerali di prima e seconda categoria, delle risorse idriche, intervenendo nell'assistenza tecnica e nella direzione lavori per le operazioni di coltivazione e perforazione. In particolare, è in grado di:

1. collaborare nella conduzione e direzione dei cantieri per costruzioni in sottoterraneo di opere quali tunnel stradali e ferroviari, viadotti, dighe, fondazioni speciali;
2. intervenire con autonomia nella ricerca e controllo dei parametri fondamentali per la determinazione della pericolosità idrogeologica e geomorfologica, utilizzando tecniche di campionamento, prove in situ dirette, geofisiche ed in laboratorio, anche in contesti relativi alla valutazione di impatto ambientale;
3. eseguire le operazioni di campagna ai fini della caratterizzazione di siti inquinati (minerari e non) e opera nella conduzione delle bonifiche ambientali del suolo e sottosuolo;
4. applicare competenze nell'impiego degli strumenti per rilievi topografici e per la redazione di cartografia tematica;
5. agire in qualità di responsabile dei lavori e della sicurezza nei cantieri minerari, compresi quelli con utilizzo di esplosivi.

COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO - ARTICOLAZIONE GEOTECNICO

MATERIA	I Anno	II Anno	III Anno	IV Anno	V Anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera (Inglese)	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia	-	1	-	-	-
Matematica	4	4	3	3	3
Complementi di matematica	-	-	1	1	-
Diritto ed Economia	2	2	-	-	-
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2	-	-	-
Scienze integrate (Fisica)	3 *	3 *	-	-	-

Scienze integrate (Chimica)	3 *	3 *	-	-	-
Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica	3 *	3 *	-	-	-
Tecnologie informatiche	3 *	-	-	-	-
Scienze e tecnologie applicate	-	3	-	-	-
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro	-	-	2	2	2
Geologia e geologia applicata	-	-	5	5	5
Topografia e Costruzioni	-	-	3	3	4
Tecniche per la gestione del territorio e dell'ambiente	-	-	6	6	6
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
TOTALE	3 2	3 3	3 2	3 2	3 2

= materie caratterizzanti l'articolazione

* di cui 2 in presenza dell'ITP (Insegnante tecnico pratico)