



# REPERTORIO DELLE QUALIFICAZIONI PROFESSIONALI

*Il documento è stato approvato dal Consiglio Direttivo nella seduta del 30 aprile 2019. L'originale firmato è conservato nell'archivio del Direttore della Certificazione.*



## INDICE

Premessa.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
Elenco Comparti e Aree di specializzazione.....	5
1. Ingegnere esperto in aerospaziale .....	5
2. Ingegnere esperto in ambiente e territorio .....	5
3. Ingegnere esperto in ambito forense .....	6
4. Ingegnere esperto in ambito navale.....	6
5. Ingegnere esperto in biomedica .....	7
6. Ingegnere esperto in chimica .....	7
7. Ingegnere esperto in ecoprogettazione.....	7
8. Ingegnere esperto in elettrotecnica.....	8
9. Ingegnere esperto in energetica.....	8
10. Ingegnere esperto in geotecnica .....	8
11. Ingegnere esperto in gestione aziendale e per la qualità.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
12. Ingegnere esperto in idraulica .....	9
13. Ingegnere esperto in informazione.....	9
14. Ingegnere esperto in infrastrutture e trasporti .....	10
15. Ingegnere esperto in meccanica .....	10
16. Ingegnere esperto in modelli matematico-fisici.....	11
17. Ingegnere esperto in sicurezza .....	11
18. Ingegnere esperto in sistemi edilizi.....	11
19. Ingegnere esperto in strutture.....	12
20. Ingegnere esperto in tecnologie dei materiali .....	12
21. Ingegnere esperto in urbanistica .....	13

	<b>REPERTORIO DELLE QUALIFICAZIONI PROFESSIONALI</b>	Ed. 1 Rev. 2 del 30/04/2019
--	--	--------------------------------

## Qualificazione professionale e certificazione CERTing

Il progetto CERTing prevede la certificazione volontaria delle competenze su due livelli:

- 1) nella certificazione CERTing, o di livello base, la competenza si riferisce al solo campo.
- 2) nella certificazione CERTing Advanced, o avanzata, la competenza si riferisce anche all'area di specializzazione individuata all'interno del campo.

In riferimento al Quadro Europeo delle Qualificazioni (EQF) si raggiungeranno livelli differenti a seconda del titolo di studio posseduto e del livello di certificazione raggiunto:

**EQF 6** in caso di laurea triennale e certificazione CERTing

**EQF 7**

- in caso di laurea triennale e certificazione CERTing Advanced
- oppure in caso di laurea magistrale e certificazione CERTing

**EQF 8** in caso di laurea magistrale e certificazione CERTing Advanced.

Le figure professionali richiamate in questo repertorio sono dettagliatamente descritte nei "Regolamenti tecnici per la certificazione" emanati per le 21 figure di ingegnere esperto definite dal "Campo" di competenza.


L'elenco dei "Campi" riportato è vincolante: ciascun ingegnere richiedente la certificazione dovrà individuare la propria professionalità all'interno di uno dei "Campi" in elenco.

Per quanto attiene alle "Specializzazioni" individuate all'interno di ogni "Campo", l'elenco ha invece carattere indicativo e non vincolante è, appunto, un "repertorio" nelle seguenti accezioni:

- elemento utile ad una migliore definizione della propria specifica competenza;
- linea guida per l'attribuzione di una specializzazione;
- oggetto di revisione e di aggiornamento periodico, in un'ottica di miglioramento continuo.

Il Consiglio Direttivo indica le modalità operative per il riesame periodico del presente repertorio.

Laddove risulti sovrapposta ad altre forme di abilitazione professionale previste da disposizioni specifiche di legge, la certificazione CERTing non sostituisce le abilitazioni conseguite nei termini


	REPERTORIO DELLE QUALIFICAZIONI PROFESSIONALI	Ed. 1 Rev. 2 del 30/04/2019
--	--	--------------------------------

della legge stessa, ma può aggiungere la conferma che l'ingegnere certificato CERTing, già in possesso dei titoli previsti dalla legge, ha anche fornito evidenza della sua esperienza in tale ambito.

I certificati rilasciati da CERTing prevedono la descrizione del “Campo” e, in caso di certificazione CERTing Advanced, anche della “Specializzazione” posseduta.

Di seguito si riporta, in ordine alfabetico, l'elenco delle figure professionali per le quali CERTing rilascia la certificazione per lo schema proprietario di “Ingegnere esperto”:

1. *Ingegnere esperto in aerospaziale*
2. *Ingegnere esperto in ambiente e territorio*
3. *Ingegnere esperto in ambito forense*
4. *Ingegnere esperto in ambito gestionale*
5. *Ingegnere esperto in ambito navale*
6. *Ingegnere esperto in biomedica*
7. *Ingegnere esperto in chimica*
8. *Ingegnere esperto in ecoprogettazione*
9. *Ingegnere esperto in elettrotecnica*
10. *Ingegnere esperto in energetica*
11. *Ingegnere esperto in geotecnica*
12. *Ingegnere esperto in idraulica*
13. *Ingegnere esperto in informazione*
14. *Ingegnere esperto in infrastrutture e pianificazione dei trasporti*
15. *Ingegnere esperto in meccanica*
16. *Ingegnere esperto in modelli matematico-fisici*
17. *Ingegnere esperto in sicurezza*
18. *Ingegnere esperto in sistemi edilizi*
19. *Ingegnere esperto in strutture*
20. *Ingegnere esperto in tecnologie dei materiali*
21. *Ingegnere esperto in urbanistica*

	<b>REPERTORIO DELLE QUALIFICAZIONI PROFESSIONALI</b>	Ed. 1 Rev. 2 del 30/04/2019
--	--	--------------------------------

## **Elenco Campi e Aree di specializzazione**

### **1. Ingegnere esperto in aerospaziale**

Aerodinamica  
Avionica  
Materiali  
Propulsione  
Strutture  
Telecomunicazioni  
Acustica  
Vibrazioni/Comfort  
Aeroelasticità  
Aerotermodinamica  
Strutture Adattive

### **2. Ingegnere esperto in ambiente e territorio**

Valutazione impatto ambientale VIA e ambientale strategica VAS  
Inquinamento atmosferico e idrico, decontaminazione, abbattimento emissioni  
Difesa del suolo e prevenzione dai rischi naturali  
Monitoraggio e diagnostica ambientale  
Pianificazione e gestione delle risorse naturali  
Tecnologie di risanamento ambientale  
Bonifica dei suoli  
Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti  
Sismologia applicata all'ingegneria  
Impianti depurazione acque reflue urbane ed industriali



Topografia, cartografia e sistemi informativi territoriali

Acustica ambientale

### **3. Ingegnere esperto in ambito forense**

Civile

Industriale

Informatica

Strutturale

Appalti, contratti e contenziosi

Brevetti e marchi

Infortunistica stradale

### **4. Ingegnere esperto in ambito gestionale**

- Progettazione, gestione, ristrutturazione, valorizzazione di imprese
- Studi di processi e progettazioni impianti
- Strategia di impresa, marketing strategico e controllo della gestione aziendale
- Logistica, approvvigionamento e gestione dei materiali
- Sistemi e reti di distribuzione
- Change management
- Valutazione e ottimizzazione degli investimenti
- Risk management
- Organizzazione della produzione e dei processi tecnologici
- Sistemi di gestione per la qualità
- Sistema di gestione ambientali

### **5. Ingegnere esperto in ambito navale**

Progettazione navale

Propulsione navale



Impiantistica navale

Sicurezza navale

## **6. Ingegnere esperto in biomedica**

Ingegneria Clinica

Tecnologie Biomediche

Tecnico Commerciale e Manageriale

## **7. Ingegnere esperto in chimica**

Chimica di base

Petrochimica

Chimica fine e farmaceutica

Estrazione di minerali e idrocarburi liquidi e gassosi

Combustibili ed esplosivi

Agroalimentare

Coloranti, vernici, pigmenti e inchiostri, adesivi e sigillanti

Polimeri, materie plastiche, resine e materiali compositi, fibre artificiali e sintetiche, gomma e derivati

Saponi, detersivi, profumi e cosmetici

Carta, derivati del legno, concia delle pelli, cementi e altri leganti

Gas tecnici, medicinali e speciali

## **8. Ingegnere esperto in ecoprogettazione**

Edilizia abitativa

Edilizia industriale

Edilizia scolastica

Edilizia alberghiera e collettiva

Edilizia ospedaliera

Tecnologia dei componenti edilizi

Impianti tecnologici, impianti alimentati da fonti rinnovabili



## 9. Ingegnere esperto in elettrotecnica

Impianti elettrici civili e domotica

Impianti elettrici industriali

Illuminotecnica

Apparecchiature elettromeccaniche

Generazione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica

Macchine elettriche

Azionamenti elettrici

Trasporti

Campi elettromagnetici

Energy management

## 10. Ingegnere esperto in energetica

Diagnosi energetica

Impianti di produzione energia da fonte fossile

Impianti di produzione energia da fonte rinnovabile (fotovoltaico, solare termico, eolico, geotermico, etc.)

Energy management

Termotecnica

Teleriscaldamento

Termografia

Nucleare

## 11. Ingegnere esperto in geotecnica

Geognostica

Meccanica delle rocce

Tecniche di consolidamento

Fondazioni e opere di sostegno





Gallerie e costruzioni in sotterraneo

Industria estrattiva mineraria

Pozzi e drenaggi di fluidi in suolo

## 12. Ingegnere esperto in idraulica

Opere di captazione, adduzione e distribuzione

Opere di collettamento, fognature e depurazione

Impianti trattamento acque e potabilizzazioni

Impianti idroelettrici

Dighe, bacini e invasi

Idraulica fluviale e lacustre

Opere di presa e impianti irrigui

Opere marittime

Pianificazione e gestione interventi di difesa del territorio

## 13. Ingegnere esperto in informazione

Processi e fornitura di sistemi informatizzati

Analisi e progettazione sistemi informatizzati

Sicurezza Informatica e Protezione dei Dati

Sistemi Informatizzati e Reti Informatiche

Sviluppo applicativi software ed implementazione soluzioni IT

Data Base ed Architetture software

Sistemi informatizzati per la gestione dei processi aziendali

Gestione dei progetti ICT

Sistemi di automazione e digitalizzazione dei processi industriali

Processi organizzativi e gestione delle attività in ambito informatico

Marketing & Comunicazione Digitale

Applicazioni, Soluzioni e Sistemi per il Web

Gestione dei sistemi informatizzati



Sistemi Multimediali e Social Media

Test, Collaudo e Validazione applicativi e sistemi software

Formazione, aggiornamento e divulgazione delle tecnologie informatiche

Servizi di consulenza e assistenza informatica

#### **14. Ingegnere esperto in infrastrutture e pianificazione dei trasporti**

Strade e aree di sosta

Ferrovie e scali

Aeroporti e strutture aeroportuali

Vie d'acqua e porti

Impianti a fune sospesi, impianti a fune su rotaia, cremagliere

Piani della sicurezza stradale

Logistica e trasporti

Piani di trasporto

Mobility manager aziendale

Piani di manutenzione

#### **15. Ingegnere esperto in meccanica**

Macchine idrauliche, pompe, compressori

Macchine termiche, caldaie

Motori e turbomacchine

Macchine utensili

Macchine automatiche, robotica e mecatronica

Ascensori, scale mobili, impianti di trasporto locale

Macchine di sollevamento persone, ponti sviluppabili

Macchine di sollevamento materiali, gru, carri ponte

Autoveicoli su gomma

Motoveicoli

Macchine operatrici agricole o di cantiere



Locomotori e veicoli ferroviari

Additive manufacturing

Impiantistica industriale

Impiantistica civile

Direttive di prodotto

### **16. Ingegnere esperto in modelli matematico-fisici**

Sensoristica intelligente

Modellizzazione in ambito biomedico

Modellazione processi alimentari

Tecnologie dell'informazione e della comunicazione

Nanostrutture

Sviluppo codici di calcolo

### **17. Ingegnere esperto in sicurezza**

Sicurezza e igiene del lavoro, antinfortunistica

Sicurezza nei cantieri temporanei o mobili

Piani di evacuazione e piani di emergenza

Valutazione dei rischi

Sicurezza antincendio (approccio ingegneristico)

Prevenzione incendi (approccio prescrittivo)

Protezione da radiazioni

Stabilimenti industriali con sostanze pericolose

Sistemi automatici di sicurezza

Sicurezza degli impianti elettrici

Protezione da atmosfere esplosive, sostanze pericolose, agenti biologici

### **18. Ingegnere esperto in sistemi edilizi**

Edilizia abitativa

Edilizia industriale



Edilizia scolastica  
Edilizia alberghiera e collettiva  
Edilizia ospedaliera  
Piazze, parchi, giardini, arredo urbano  
Edilizia e impianti acustici per teatri, sale di spettacolo e di registrazione  
Tecnologia dei componenti edilizi  
Gestione e riqualificazione del patrimonio immobiliare  
Progettazione integrata  
Gestione di progetti edili complessi  
Estimo civile e industriale  
Catasto  
Impianti di climatizzazione estiva e condizionamento  
Impianti termici, teleriscaldamento e centrali termiche  
Acustica edilizia e architettonica

#### **19. Ingegnere esperto in strutture**

Strutture cemento armato e precompresso  
Strutture in acciaio  
Strutture in muratura  
Strutture in legno  
Prefabbricati  
Strutture marine  
Riabilitazione e consolidamento strutturale  
Diagnosi per la sicurezza sismica

#### **20. Ingegnere esperto in tecnologie dei materiali**

Materiali metallici  
Materiali ceramici  
Materiali polimerici



REPERTORIO DELLE  
QUALIFICAZIONI PROFESSIONALI

Ed. 1 Rev. 2  
del 30/04/2019

Materiali compositi

Nanomateriali

Biomateriali

Trattamento delle superfici

Caratterizzazione meccanica e tecnologica

**21. Ingegnere esperto in urbanistica**

Programmazione e pianificazione territoriale

Piani di esecuzione

Regolamentazione edilizia, urbana e territoriale