



REPERTORIO DELLE QUALIFICAZIONI PROFESSIONALI

1	0	16/06/2016	Revisione giugno 2016	<i>Castori</i>	<i>Orvieto</i>	<i>Calzolari</i>
ed.	rev.	data	descrizione	redazione	verifica	approvazione



REPERTORIO DELLE
QUALIFICAZIONI PROFESSIONALI

Ed. 1 Rev. 0
del 16/06/2016

INDICE

1 – Premessa.....	3
SETTORE DI LAUREA.....	4
2 - Elenco Comparti e Aree di specializzazione	4
a) CIVILE E AMBIENTALE	4
Ingegneria forense (civile e ambientale).....	4
Sistemi edilizi.....	4
Gestione immobiliare, estimo	5
Impianti a servizio degli edifici.....	5
Sicurezza	5
Ambiente.....	5
Urbanistica e traffico.....	5
Infrastrutture di trasporto	6
Idraulica.....	6
Geotecnica.....	6
Strutture.....	6
b) INDUSTRIALE	6
Ingegneria forense (industriale)	6
Meccanica generale.....	7
Veicoli terrestri.....	7
Navale	7
Aerospaziale.....	7
Materiali	8
Chimica	8
Energetica e nucleare	8
Elettrotecnica.....	8
Gestione industriale e logistica	8
c) DELL'INFORMAZIONE	9
Gestione aziendale e qualità.....	9
Biomedica	9
Automazione	9
Elettronica	9
Telecomunicazioni	9
Gestione del business (Business management).....	10
Gestione tecnica (Technical management)	10
Progettazione (Design).....	10
Sviluppo (Development)	11
Esercizio e servizi (Service & Operations)	11
Supporto (Support).....	11
Modelli matematico-fisici	11
Ingegneria forense (dell'informazione)	11



1 – Premessa

Alla luce del D.Lgs. n. 13/2013 e del Regolamento per l'aggiornamento della competenza professionale, il progetto CERT'ing prevede la certificazione volontaria delle competenze su due livelli:

- 1) nella certificazione di primo livello, corrispondente al livello **EQF 7**, la competenza si riferisce in primo luogo al settore e al comparto;
- 2) nella certificazione di secondo livello, corrispondente al livello **EQF 8**, la competenza si riferisce anche all'area di specializzazione individuata all'interno del settore e comparto.

In entrambi i casi, fermo restando l'obbligo di indicare uno dei tre settori di attività (civile e ambientale, industriale, dell'informazione) e uno dei comparti previsti, nella dicitura completa descrittiva della competenza è possibile indicare eventuali caratteristiche dell'attività svolta (progettazione, gestione, studio, costruzione, e...) e dell'oggetto di tale attività (macchine, sistemi, impianti, ...).

In tal senso, l'elenco delle aree di specializzazione individuate ha carattere indicativo e non vincolante, a questo livello l'elenco va inteso appunto come "repertorio", nelle seguenti accezioni:

- elemento utile ad una migliore definizione dei contenuti del singolo comparto;
- linea guida per l'attribuzione di una specializzazione;
- oggetto di revisione e di aggiornamento periodico, in un'ottica di miglioramento continuo e di raccordo con altre qualificazioni che confluiscono nel repertorio nazionale di cui al Capo III del Dlgs 13/2013

I riferimenti normativi primari considerati nella stesura dell'elenco sono:

- il Dpr 328/2001, che con l'art. 45 istituisce le sezioni A e B, ed inoltre i tre settori dell'albo professionale dell'Ordine degli Ingegneri;
- il D.M. 270/2004 del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, che indica le classi di laurea; tra queste, risultano di interesse per la nostra classificazione tutte le classi di laurea in ingegneria e le ulteriori classi di laurea che permettono



REPERTORIO DELLE QUALIFICAZIONI PROFESSIONALI

Ed. 1 Rev. 0
del 16/06/2016

Il Comitato Tecnico di Certificazione indica le modalità operative per il riesame periodico degli elenchi dei comparti e delle aree di specializzazione in uso presso ciascun organismo di gestione territoriale.

Laddove risulti sovrapposta ad altre forme di abilitazione professionale previste da disposizioni specifiche di legge (come ad esempio nel comparto Sicurezza), la certificazione CERT'ing non sostituisce le abilitazioni conseguite nei termini della legge stessa, ma può aggiungere la conferma che l'ingegnere certificato CERT'ing già in possesso dei titoli previsti dalla legge, ha anche fornito

I certificati rilasciati da CERT'ing prevedono la descrizione della classe di laurea, del comparto e della specializzazione, secondo lo schema seguente:

SETTORE DI LAUREA

Comparto

Specializzazione

2 - Elenco Comparti e Aree di specializzazione

a) CIVILE E AMBIENTALE

Ingegneria forense (civile e ambientale)

Consulenze tecniche sull'ambiente
Controversie specifiche del diritto agrario
Demanialità delle acque, opere e impianti idraulici,risarcimento danni
Appalti, contratti, contenzioso
Responsabilità extracontrattuale
Responsabilità civile, professionale e prestazioni d'opera intellettuale
Arbitraggio, perizia contrattuale, mediazione,transazione
Condominio, locazioni
Proprietà, usufrutto, servitù e altri diritti reali; cause possessorie
Diritti reali, possesso, successioni, compravendita mobiliare e immobiliare
Stime immobiliari, cessione d'impresa

Sistemi edilizi

Edilizia abitativa, industriale, rurale, scolastica, alberghiera e collettiva
Edilizia ospedaliera
Edilizia prefabbricata
Piazze, parchi, giardini, arredo urbano



REPERTORIO DELLE QUALIFICAZIONI PROFESSIONALI

Ed. 1 Rev. 0
del 16/06/2016

Efficienza energetica degli edifici civili e industriali involucro
Acustica negli edifici civili e industriali
Edilizia e impianti acustici per teatri, sale di spettacolo e di registrazione
Tecnologia dei componenti edilizi

Gestione immobiliare, estimo

Gestione e riqualificazione del patrimonio immobiliare
Progettazione integrata
Gestione di progetti edili complessi
Validazione dei progetti secondo il codice degli appalti
Estimo civile e industriale, catasto, espropri

Impianti a servizio degli edifici

Progettazione e gestione di impianti complessi
Impianti elettrici civili e domotica
Impianti di climatizzazione estiva e condizionamento
Impianti termici, teleriscaldamento, centrali termiche, forni
Efficienza energetica degli edifici civili e industriali - impianti

Sicurezza

Sicurezza antincendio
Previsione e prevenzione calamità
Piani di evacuazione, piani di emergenza, segnaletica di sicurezza e impianti di allarme
Protezione da radiazioni (anche ionizzanti)
Stabilimenti industriali con sostanze pericolose (per l'uomo e per l'ambiente)
Apparecchi in pressione
Sistemi automatici di sicurezza
Sicurezza degli impianti elettrici
Sicurezza e igiene del lavoro, antinfortunistica
Sicurezza nei cantieri temporanei o mobili
Protezione da atmosfere esplosive, sostanze pericolose, agenti biologici

Ambiente

Valutazione impatto ambientale, valutazione ambientale strategica
Inquinamento atmosferico e idrico, decontaminazione, abbattimento emissioni
Bonifica dei suoli
Raccolta, trattamento, smaltimento rifiuti urbani, speciali, tossici e nocivi, compostaggio
Dissesti idrogeologici (frane, alluvioni, valanghe, ecc.)
Sismologia applicata all'ingegneria
Topografia, geodesia, cartografia, fotogrammetria, monitoraggio ambientale
Zonizzazione acustica, acustica ambientale

Urbanistica e traffico

Pianificazione
Piani attuativi, ristrutturazioni urbanistiche
Regolamentazione edilizia, urbana e territoriale



REPERTORIO DELLE QUALIFICAZIONI PROFESSIONALI

Ed. 1 Rev. 0
del 16/06/2016

Pianificazione e regolazione del traffico urbano
Pianificazione del traffico territoriale (extraurbano)
Impianti di segnalazione e di regolazione

Infrastrutture di trasporto

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

Idraulica

Opere di captazione, Impianti di potabilizzazione, di adduzione e distribuzione
Sistemi fognari, opere di collettamento, reti di fognatura, trattamento acque
Piani regolatori dei bacini idrografici
Impianti idroelettrici, dighe, bacini artificiali Idraulica fluviale e lacustre

Geotecnica

Geognostica
Meccanica delle rocce
Tecniche di consolidamento
Fondazioni e opere di sostegno
Gallerie e costruzioni in sotterraneo
Ingegneria mineraria

Strutture

Strutture in metallo
Strutture in calcestruzzo, cemento armato, precompresso
Prefabbricati
Strutture marine
Strutture in legno
Strutture in muratura
Riabilitazione e consolidamento

b) INDUSTRIALE

Ingegneria forense (industriale)

Brevetti industriali, brevetti di utilità, modelli, marchi
Consulenze tecniche in ambito aeronautico
Consulenze tecniche in ambito stradale
Consulenze tecniche in ambito ferroviario
Consulenze tecniche in ambito navale
Consulenze tecniche su impianti elettrici, meccanici



REPERTORIO DELLE QUALIFICAZIONI PROFESSIONALI

Ed. 1 Rev. 0
del 16/06/2016

Ricostruzione dinamica incidenti stradali
Consulenze tecniche sulla sicurezza industriale
Consulenze tecniche sulla sicurezza di bordo marittima e nautica
Responsabilità civile, professionale e prestazioni d'opera intellettuale
Antinquinamento marittimo, demolizioni e smaltimenti
Contratti di costruzione navale e nautica, contenzioso contrattuale.
Arbitrato, mediazione e transazione in ambito navale e cantieristico navale
Incidenti ed emergenze navali e della navigazione
Stime di valore e accertamenti di condizione e qualità in ambito navale e della costruzione navale

Meccanica generale

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
Strumentazione per misure meccaniche

Veicoli terrestri

Autoveicoli su gomma
Motoveicoli
Macchine operatrici agricole o di cantiere
Locomotori e veicoli ferroviari

Navale

Ricerca e progettazione in ambito navale mercantile
Ricerca e progettazione in ambito navale militare
Ricerca e progettazione in ambito diportistico
Ricerca e progettazione in ambito offshore
Produzione industriale in ambito navale mercantile
Produzione industriale in ambito navale militare
Produzione industriale in ambito nautica da diporto
Produzione industriale in ambito offshore
Gestione ed esercizio in ambito navale mercantile
Gestione ed esercizio in ambito navale militare
Gestione ed esercizio in ambito diportistico
Gestione ed esercizio in ambito offshore

Aerospaziale

Propulsori
Impianti di bordo
Velivoli a reazione ad ala fissa



REPERTORIO DELLE QUALIFICAZIONI PROFESSIONALI

Ed. 1 Rev. 0
del 16/06/2016

Velivoli a elica ad ala fissa
Velivoli ad ala rotante
Apparecchiature elettroniche di bordo

Materiali

Nanotecnologie
Tecnologia dei materiali da costruzione
Marcatura materiali e componenti
Materiali ceramici
Materiali compositi
Siderurgia
Acciai speciali
Metalli non ferrosi

Chimica

Chimica fine
Petrochimica
Farmaceutica
Materie plastiche, polimeri, gomma

Energetica e nucleare

Fonti di energia fossili, alternative e rinnovabili
Impianti di produzione energia
Produzione energia
Gestione dell'energia
Termotecnica
Termografia e analisi energetica
Reattori nucleari
Produzione, rigenerazione e smaltimento di materiali radioattivi
Sicurezza degli impianti nucleari

Elettrotecnica

Impianti elettrici: produzione
Impianti elettrici: trasmissione
Impianti elettrici: distribuzione
Apparecchiature elettromeccaniche
Illuminotecnica

Gestione industriale e logistica

Ricerca, progettazione, industrializzazione prodotto
Studi di processo e progettazione impianti
Linee di produzione e montaggio
Imballaggio industriale, di distribuzione
Magazzini
Trasporto interno, esterno
Sistemi e reti di distribuzione



c) DELL'INFORMAZIONE

Gestione aziendale e qualità

Organizzazione e gestione risorse umane
Amministrazione, finanza, controllo di gestione
Marketing e organizzazione distribuzione
Programmazione e gestione produzione
Sistemi di gestione qualità
Sistemi di gestione ISO 14001:2004
Sistemi di gestione BSI OHSAS 18001:2007
Sistemi di gestione ISO 27001:2005

Biomedica

Ingegneria clinica
Tecnologie biomediche
Tecnico commerciale e manageriale

Automazione

Controllo di processo
Automazione
Informatica per logistica e automazione industriale
Telecontrollo, telerilevamento

Elettronica

Circuiti e componenti elettronici
Apparecchiature elettroniche
Circuiti, componenti e apparecchiature optoelettroniche
Calcolatori
Calcolatori di processo
Strumenti di misura elettronica e optoelettronica
Sensori, trasduttori e attuatori
Strumentazione per telecomunicazioni

Telecomunicazioni

Sistemi e reti di telecomunicazione
Telefonia fissa e mobile
Trasmissioni radio e TV
TLC su portante fisico
TLC su portante radio
Navigazione aerea, navale, terrestre
Radiazioni non ionizzanti, inquinamento elettromagnetico



REPERTORIO DELLE QUALIFICAZIONI PROFESSIONALI

Ed. 1 Rev. 0
del 16/06/2016

Gestione del business (Business management)

Business Information Manager - con riferimento alla UNI 11621:2016 Parte 2, nonché al profilo professionale Business Information Manager (settore ICT) già definito con riferimento alla UNI 11506:2013

Chief Information Officer (CIO) - con riferimento alla UNI 11621:2016 Parte 2, nonché al profilo professionale Chief Information Officer (CIO) (settore ICT) già definito con riferimento alla UNI 11506:2013

ICT Operation Manager (MANAGER DELLE OPERAZIONI ICT) - con riferimento alla UNI 11621:2016 Parte 2, nonché al profilo professionale ICT Operations Manager (settore ICT) già definito con riferimento alla UNI 11506:2013

Gestione tecnica (Technical management)

Quality Assurance Manager (MANAGER DELL'ASSICURAZIONE QUALITA') - con riferimento alla UNI 11621:2016 Parte 2, nonché al profilo professionale Quality Assurance Manager (settore ICT) già definito con riferimento alla UNI 11506:2013

ICT Security Manager (MANAGER DELLA SICUREZZA ICT) - con riferimento alla UNI 11621:2016 Parte 2, nonché al profilo professionale Security Manager (settore ICT) già definito con riferimento alla UNI 11506:2013

Project Manager (CAPO PROGETTO) - con riferimento alla UNI 11621:2016 Parte 2, nonché al profilo professionale Project Manager (settore ICT) già definito con riferimento alla UNI 11506:2013

Service Manager - con riferimento alla UNI 11621:2016 Parte 2, nonché al profilo professionale Service Manager (settore ICT) già definito con riferimento alla UNI 11506:2013

Progettazione (Design)

Business analyst (ANALISTA DI BUSINESS) - con riferimento alla UNI 11621:2016 Parte 2, nonché al profilo professionale Business Analyst (settore ICT) già definito con riferimento alla UNI 11506:2013

System Analyst (ANALISTA DI SISTEMI) - con riferimento alla UNI 11621:2016 Parte 2, nonché al profilo professionale Systems Analyst (settore ICT) già definito con riferimento alla UNI 11506:2013

System Architect (ARCHITETTO DI SISTEMI) - con riferimento alla UNI 11621:2016 Parte 2, nonché al profilo professionale Systems Architect (settore ICT) già definito con riferimento alla UNI 11506:2013

Enterprise Architect- con riferimento alla UNI 11621:2016 Parte 2, nonché al profilo professionale Enterprise Architect (settore ICT) già definito con riferimento alla UNI 11506:2013



Sviluppo (Development)

Developer (SVILUPPATORE) - con riferimento alla UNI 11621:2016 Parte 2, nonché al profilo professionale Developer (settore ICT) già definito con riferimento alla UNI 11506:2013

Test Specialist (SPECIALISTA DEL TESTING) - con riferimento alla UNI 11621:2016 Parte 2, nonché al profilo professionale Test Specialist (settore ICT) già definito con riferimento alla UNI 11506:2013

Esercizio e servizi (Service & Operations)

Database Administrator (AMMINISTRATORE DI DATABASE) - con riferimento alla UNI 11621:2016 Parte 2, nonché al profilo professionale Database Administrator (settore ICT) già definito con riferimento alla UNI 11506:2013

System Administrator (AMMINISTRATORE DI SISTEMI) - con riferimento alla UNI 11621:2016 Parte 2, nonché al profilo professionale Systems Administrator (settore ICT) già definito con riferimento alla UNI 11506:2013

Network Specialist (SPECIALISTA DI RETE) - con riferimento alla UNI 11621:2016 Parte 2, nonché al profilo professionale Network Specialist (settore ICT) già definito con riferimento alla UNI 11506:2013

Supporto (Support)

Account Manager - con riferimento alla UNI 11621:2016 Parte 2, nonché al profilo professionale Account Manager (settore ICT) già definito con riferimento alla UNI 11506:2013

ICT Trainer (DOCENTE ICT) - con riferimento alla UNI 11621:2016 Parte 2, nonché al profilo professionale ICT Trainer (settore ICT) già definito con riferimento alla UNI 11506:2013

ICT Security Specialist (SPECIALISTA DELLA SICUREZZA ICT) - con riferimento alla UNI 11621:2016 Parte 2, nonché al profilo professionale Security Specialist (settore ICT) già definito con riferimento alla UNI 11506:2013

ICT Consultant (CONSULENTE ICT)- con riferimento alla UNI 11621:2016 Parte 2, nonché al profilo professionale ICT Consultant (settore ICT) già definito con riferimento alla UNI 11506:2013

Modelli matematico-fisici

Modelli di calcolo per ingegneria civile
Modelli di calcolo per ingegneria meccanica
Modelli di fenomeni chimici, elettrici, ondulatori
Modelli di sistemi dinamici complessi
Software tecnico e scientifico

Ingegneria forense (dell'informazione)

Contratti in materia informatica
Consulenze tecniche sulle telecomunicazioni



REPERTORIO DELLE QUALIFICAZIONI PROFESSIONALI

Ed. 1 Rev. 0
del 16/06/2016

Reati informatici Responsabilità civile, professionale e prestazioni d'opera intellettuale

NOTA: I profili indicati nelle classi di laurea LM-32 Ingegneria informatica / LM-18 Informatica del repertorio si basano sulla norma UNI 11621:2016 Parti 1 e 2 che definiscono profili professionali basati sulle competenze definite nella UNI 11506:2013 che è in parte sostituita dalla EN 16234-1:2016. Il riferimento a questo insieme di norme è necessario per dare continuità e coerenza con quanto definito da alcuni soggetti certificatori di competenze, nonché nei confronti di alcuni schemi di certificazione approvati e accreditati presso Accredia.

L'insieme di norme fornisce un linguaggio per le competenze, riconosciuto in tutta l'Unione Europea ed assicura al profilo i benefici del linguaggio condiviso contenuto in ogni e-Competence.

Sulla base di quanto definito nella UNI 11621-1:2016, è possibile definire nuove parti di norma successive alla parte 2 per settori specifici (11621-3, 11621-4, ecc.). I profili professionali definiti in queste norme si rifanno ai profili base definiti nell'ambito della UNI 11621-2:2016 sopra indicati. CERT-ING, riconoscendo la validità dei profili di seconda generazione contenuti nella UNI 11621-2:2016, automaticamente riconosce e recepisce anche tutti i profili di terza generazione contenuti nelle varie UNI 11621-3, UNI 11621-4 e successive secondo il profilo di secondo livello di riferimento.

Così, ad esempio, il Web Project Manager definito nella UNI 11621-3:2016 come caso particolare del Project Manager definito nella UNI 11621-2:2016 può essere recepito come caso specialistico del profilo professionale "Project manager (Capo Progetto)".