

Profilo professionale dello specialista in sicurezza delle macchine - Requisiti di conoscenza, abilità, autonomia e responsabilità

Machinery safety specialist professional profile - Knowledge, skills, autonomy and responsibility requirements

La prassi di riferimento definisce i requisiti relativi all'attività professionale dello specialista in sicurezza delle macchine, ossia di un esperto nell'applicazione dei requisiti di sicurezza previsti dalla legislazione europea relativa alle macchine nonché da altra legislazione europea di prodotto eventualmente applicabile ai prodotti, dalle norme e dalle disposizioni di legge pertinenti, nelle attività di progettazione, fabbricazione, valutazione di conformità e documentazione di prodotti.

Publicata il 28 settembre 2023

ICS 13.110

FEDERMACCHINE 

 **uni**
UN MONDO FATTO BENE



© UNI
Via Sannio 2 – 20137 Milano
Telefono 02 700241
www.uni.com – uni@uni.com

Tutti i diritti sono riservati.

Documento distribuito esclusivamente da UNI.

I contenuti del documento possono essere riprodotti o diffusi solo previa autorizzazione scritta di UNI, citando la fonte.

PREMESSA

La presente prassi di riferimento UNI/PdR 151:2023 non è una norma nazionale, ma è un documento pubblicato da UNI, come previsto dal Regolamento UE n.1025/2012, che raccoglie prescrizioni relative a prassi condivise all'interno del seguente soggetto firmatario di un accordo di collaborazione con UNI:

FEDERMACCHINE

*Viale Fulvio Testi 128
20092 Cinisello Balsamo (MI)*

La presente prassi di riferimento è stata elaborata dal Tavolo “Machinery Safety Specialist” condotto da UNI, costituito dai seguenti esperti:

Ernesto Cappelletti – Project Leader (Quadra Srl)

Sara Anastasi (INAIL)

Enrico Annacondia (FEDERMACCHINE)

Antonino Barresi (IMQ)

Giorgio Caramori (Studio Legale Caramori)

Caterina Carroli (ECOLE)

Emanuele De Francesco (FEDERMACCHINE)

Vincenzo Delacqua (ICIM)

Luciano Di Donato (INAIL)

Federico Dosio (Studio Tecnico Dosio)

Ambrogio Girotti (Ingegnere libero professionista)

Luca Landi (Università degli Studi di Perugia)

Luigi Monica (INAIL)

Cristina Norcia (ICIM)

Alessandro Peluso (AP Engineering Srl)

Giuseppe Persano Adorno (ASSOTIC)

Carmine Salamone (AIFOS)

La presente prassi di riferimento è stata ratificata dal Presidente dell'UNI ed entra in vigore il 28 settembre 2023.

Le prassi di riferimento, adottate esclusivamente in ambito nazionale, rientrano fra i “prodotti della normazione europea”, come previsti dal Regolamento UE n.1025/2012, e sono documenti che introducono prescrizioni tecniche, elaborati sulla base di un rapido processo ristretto ai soli autori, sotto la conduzione operativa di UNI.

UNI/PdR 151:2023

Le prassi di riferimento sono disponibili per un periodo non superiore a 5 anni, tempo massimo dalla loro pubblicazione entro il quale possono essere trasformate in un documento normativo (UNI, UNI/TS, UNI/TR) oppure devono essere ritirate.

Chiunque ritenesse, a seguito dell'applicazione della presente prassi di riferimento, di poter fornire suggerimenti per un suo miglioramento è pregato di inviare i propri contributi all'UNI, Ente Italiano di Normazione, che li terrà in considerazione.

SOMMARIO

0	INTRODUZIONE	4
0.1	IL CONTESTO.....	4
0.2	INTRODUZIONE ALLA PRASSI DI RIFERIMENTO E AL RELATIVO APPROCCIO METODOLOGICO.....	4
1	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	6
2	RIFERIMENTI NORMATIVI.....	6
3	TERMINI E DEFINIZIONI	7
4	COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DELLA FIGURA PROFESSIONALE	10
4.1	GENERALITÀ	10
4.2	DEFINIZIONE DEGLI ADEMPIMENTI LEGISLATIVI APPLICABILI AL PRODOTTO	11
4.3	VALUTAZIONE DEI RISCHI.....	11
4.4	VALUTAZIONE DELLA CONFORMITÀ DEGLI EQUIPAGGIAMENTI ELETTRICO, PNEUMATICO, OLEOIDRAULICO.....	12
4.5	VALUTAZIONE DELLE FUNZIONI DI SICUREZZA.....	13
4.6	VALUTAZIONE DELLE EMISSIONI.....	15
4.7	REDAZIONE DELLA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ O DI INCORPORAZIONE.....	15
4.8	REDAZIONE DELLE ISTRUZIONI	15
4.9	COSTITUZIONE DEL FASCICOLO TECNICO O DELLA DOCUMENTAZIONE TECNICA PERTINENTE	16
4.10	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DI INTERVENTI DI MODIFICA SU MACCHINE ESISTENTI	16
4.11	VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI GIURIDICI RELATIVI ALLA SICUREZZA DEI PRODOTTI.....	16
5	CONOSCENZE, ABILITÀ, AUTONOMIA E RESPONSABILITÀ ASSOCIATE ALL'ATTIVITÀ PROFESSIONALE	17
	APPENDICE A (NORMATIVA) ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DELLA CONFORMITÀ.....	24
	APPENDICE B (INFORMATIVA) ASPETTI ETICI E DEONTOLOGICI APPLICABILI.....	30
	BIBLIOGRAFIA.....	36

0 INTRODUZIONE

0.1 IL CONTESTO

Le regole generali, individuate da UNI, relative al metodo e alla struttura di tutti i documenti UNI relativi alle attività professionali non regolamentate possono essere così sintetizzate:

- assicurare, nella fase pre-normativa, un costante monitoraggio del contesto legislativo pertinente, nazionale e internazionale, procedendo a una revisione periodica delle norme elaborate;
- assicurare la coerenza con il Quadro Europeo delle Qualifiche (European Qualification Framework – EQF [1]) e con il Quadro Nazionale delle Qualificazioni (QNQ [17]), con particolare attenzione alla terminologia, alle modalità di espressione dei descrittori (ossia conoscenze, abilità, autonomia e responsabilità) e all'applicazione del principio secondo il quale sono determinanti i “risultati dell'apprendimento” e non il percorso effettuato, per favorire la portabilità delle competenze fra ambiti formali, informali e non formali;
- assicurare, per quanto possibile, il coinvolgimento di tutte le parti interessate, ai vari livelli pertinenti (per esempio, Regioni e Ministeri, organizzazioni rappresentative delle imprese, organizzazioni rappresentative dei Sindacati dei lavoratori, organizzazioni dei consumatori, Ordini e Albi professionali, associazioni professionali, organismi di valutazione della conformità, organizzazioni non governative, Università ed Enti di ricerca, associazioni culturali, ecc.);
- fornire specifiche indicazioni per i processi di valutazione della conformità pertinenti.

Il corpus normativo sulle attività professionali s'inserisce inoltre nel contesto dell'Unione Europea, come strumento utile alla mobilità delle persone e all'abbattimento delle barriere alla libera circolazione del capitale umano.

0.2 INTRODUZIONE ALLA PRASSI DI RIFERIMENTO E AL RELATIVO APPROCCIO METODOLOGICO

Alla luce di quanto sopra delineato, nello sviluppo della presente prassi di riferimento - così come di tutte le altre norme afferenti all'ambito delle attività professionali non regolamentate - sono stati in primo luogo osservati i principi e le indicazioni di cui allo EQF.

Dal punto di vista metodologico, si è stabilito in particolare che:

- i termini e le definizioni (punto 3) di base adottate sono, in massima parte, ripresi dallo EQF e dal QNQ e dalla terminologia pertinente in vigore in ambito comunitario;
- ai fini della declinazione dei requisiti di conoscenza, abilità, autonomia e responsabilità della specifica figura professionale è necessario partire da una preliminare identificazione dei compiti e delle attività specifiche della figura professionale (punto 4);
- i requisiti della specifica figura professionale sono definiti in termini di conoscenza, abilità e autonomia e responsabilità (punto 5) e sono state inoltre identificate, per quanto applicabile, le capacità personali attese. È fornita inoltre una indicazione del/i livello/i di autonomia e responsabilità associabile/i alla specifica attività professionale adottando a riferimento la

classificazione del QNQ (Allegato II, “Descrittori che definiscono i livelli del Quadro europeo delle qualifiche”);

- in Appendice A (normativa) sono definiti gli elementi utili circa le modalità di valutazione della conformità applicabili. Tali elementi sono stati sviluppati tenendo in debita considerazione quanto già consolidato nell’articolato ambito della normazione tecnica volontaria, anche con riferimento al corpus normativo riguardante la valutazione della conformità (ossia, serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000);
- in Appendice B (informativa) sono contenute delle indicazioni relative agli aspetti etici e deontologici applicabili, compreso un inquadramento generale per la realizzazione di una infrastruttura della cultura dell’integrità professionale, di particolare rilevanza ai fini della tutela dei consumatori/utenti, compreso ogni stakeholder pertinente;
- in Bibliografia sono elencati i riferimenti legislativi applicabili ai livelli nazionale ed europeo, così come altri documenti utili alla corretta comprensione e applicazione del presente documento.

Sono state inoltre seguite, per quanto ritenuto pertinente, le linee guida specificate nella Guida CEN 14:2010.

1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente prassi di riferimento definisce i requisiti relativi all'attività professionale dello specialista in sicurezza delle macchine, ossia di un esperto nell'applicazione dei requisiti di sicurezza previsti dalla legislazione europea relativa alle macchine nonché da altra legislazione europea di prodotto eventualmente applicabile ai prodotti, dalle norme e dalle disposizioni di legge pertinenti, nelle attività di progettazione, fabbricazione, valutazione di conformità e documentazione di prodotti.

Tali requisiti sono specificati, a partire dai compiti e attività specifiche e dall'identificazione dei relativi contenuti, in termini di conoscenze e abilità, anche al fine di identificarne chiaramente il livello di autonomia e responsabilità in coerenza con il Quadro Nazionale delle Qualificazioni (QNQ). Tali requisiti sono inoltre espressi in maniera tale da agevolare e contribuire a rendere omogenei e trasparenti, per quanto possibile, i relativi processi di valutazione della conformità.

NOTA La certificazione delle persone in conformità alla UNI CEI EN ISO/IEC 17024 è un processo di valutazione di conformità di terza parte.

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

La presente prassi di riferimento rimanda, mediante riferimenti datati e non, a disposizioni contenute in altre pubblicazioni. Tali riferimenti normativi sono citati nei punti appropriati del testo e sono di seguito elencati. Per quanto riguarda i riferimenti datati, successive modifiche o revisioni apportate a dette pubblicazioni valgono unicamente se introdotte nella presente prassi di riferimento come aggiornamento o revisione. Per i riferimenti non datati vale l'ultima edizione della pubblicazione alla quale si fa riferimento (compresi gli aggiornamenti).

UNI CEI EN ISO/IEC 17024 Valutazione della conformità - Requisiti generali per organismi che eseguono la certificazione di persone

CEN Guide 14 Common policy guidance for addressing standardisation on qualification of professions and personnel

UNI EN ISO 4413 Oleoidraulica - Regole generali e requisiti di sicurezza per i sistemi e i loro componenti

UNI EN ISO 4414 Pneumatica - Regole generali e requisiti sicurezza per i sistemi e i loro componenti

UNI EN ISO 7010 Segni grafici - Colori e segnali di sicurezza - Segnali di sicurezza registrati

UNI EN ISO 12100 Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio

UNI EN ISO 13849-1 Sicurezza del macchinario - Parti dei sistemi di comando legate alla sicurezza - Parte 1: Principi generali per la progettazione

UNI EN ISO 13849-2 Sicurezza del macchinario - Parti dei sistemi di comando legate alla sicurezza - Parte 2: Validazione

UNI EN ISO 13850 Sicurezza del macchinario - Funzione di arresto di emergenza - Principi di progettazione

UNI EN ISO 13851 Sicurezza del macchinario - Dispositivi di comando a due mani - Principi per la progettazione e la scelta

UNI EN ISO 13854 Sicurezza del macchinario - Spazi minimi per evitare lo schiacciamento di parti del corpo

UNI EN ISO 13855 Sicurezza del macchinario - Posizionamento dei mezzi di protezione in funzione delle velocità di avvicinamento di parti del corpo umano

UNI EN ISO 13857 Sicurezza del macchinario - Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori e inferiori

UNI EN ISO 14118 Sicurezza del macchinario - Prevenzione dell'avviamento inatteso

UNI EN ISO 14119 Sicurezza del macchinario - Dispositivi di interblocco associati ai ripari - Principi di progettazione e di scelta

UNI EN ISO 14120 Sicurezza del macchinario – Ripari - Requisiti generali

UNI ISO/TR 14121-2 Sicurezza del macchinario - Valutazione del rischio - Parte 2: Guida pratica ed esempi di metodi

UNI EN ISO 14122-1 Sicurezza del macchinario - Mezzi di accesso permanenti al macchinario - Parte 1: Scelta di un mezzo di accesso fisso tra due livelli

UNI EN ISO 14122-2 Sicurezza del macchinario - Mezzi di accesso permanenti al macchinario - Parte 2: Piattaforme di lavoro e corridoi di passaggio

UNI EN ISO 14122-3 Sicurezza del macchinario - Mezzi di accesso permanenti al macchinario - Parte 3: Scale, scale a castello e parapetti

UNI EN ISO 14122-4 Sicurezza del macchinario - Mezzi di accesso permanenti al macchinario - Parte 4: Scale fisse

UNI EN ISO 20607 Sicurezza del macchinario - Manuale di istruzioni - Principi generali di redazione

CEI EN 60204-1 Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine - Parte 1: Regole generali

CEI EN IEC 62046 Sicurezza del macchinario - Applicazione dei dispositivi di protezione per rilevare la presenza di persone

CEI EN IEC 62061 Sicurezza del macchinario - Sicurezza funzionale dei sistemi di comando e controllo relativi alla sicurezza

3 TERMINI E DEFINIZIONI

Ai fini del presente documento si applicano i seguenti termini e definizioni.

3.1 abilità: Capacità di applicare *conoscenze* (3.7) e di usare il *know-how* per portare a termine compiti e risolvere problemi.

NOTA Nel contesto dello EQF e del QNQ le abilità sono descritte come cognitive (comprendenti l'uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) o pratiche (comprendenti la manualità e l'uso di metodi, materiali, strumenti e utensili).

[FONTE: EQF, Allegato I, definizione g)]

3.2 apprendimento formale: Apprendimento che si attua nel sistema di istruzione e formazione e nelle università e istituzioni di alta formazione artistica, musicale e coreutica, e che si conclude con il conseguimento di un titolo di studio o di una qualifica o diploma professionale, conseguiti anche in apprendistato, o di una certificazione riconosciuta, nel rispetto della legislazione vigente in materia di ordinamenti scolastici e universitari.

NOTA La definizione è quella riportata nel D.Lgs. 13/2013, Art. 2, comma 1, lettera b), ed è coerente con [18].

3.3 apprendimento informale: Apprendimento che, anche a prescindere da una scelta intenzionale, si realizza nello svolgimento, da parte di ogni persona, di attività nelle situazioni di vita quotidiana e nelle interazioni che in essa hanno luogo, nell'ambito del contesto di lavoro, familiare e del tempo libero.

NOTA La definizione è quella riportata nel D.Lgs. 13/2013, Art. 2, comma 1, lettera d), ed è coerente con [18].

3.4 apprendimento non-formale: Apprendimento caratterizzato da una scelta intenzionale della persona, che si realizza al di fuori dei sistemi di cui all'apprendimento formale (3.2), in ogni organismo che persegua scopi educativi e formativi, anche del volontariato, del servizio civile nazionale e del privato sociale e nelle imprese.

NOTA La definizione è quella riportata nel D.Lgs. 13/2013, Art. 2, comma 1, lettera c), ed è coerente con [18].

3.5 autonomia e responsabilità: Capacità della persona di applicare *conoscenze* (3.7) e *abilità* (3.1) in modo autonomo e responsabile.

[FONTE: EQF, Allegato I, definizione h), modificata – Il termine “discente” è stato sostituito dal termine “persona”]

3.6 competenza: Comprovata capacità di utilizzare un insieme strutturato di *conoscenze* (3.7), *abilità* (3.1) e capacità personali, sociali e/o metodologiche in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e personale.

[FONTE: EQF, Allegato I, definizione i), modificata – È stata aggiunta l'espressione “un insieme strutturato di”]

3.7 conoscenza: Risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento.

NOTA 1 Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche che riguardano un ambito di lavoro o di studio.

NOTA 2 Nel contesto dello EQF e del QNQ le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.

[FONTE: EQF, Allegato I, definizione f)]

3.8 risultati dell'apprendimento: Descrizione di ciò che una persona conosce, capisce ed è in grado di realizzare al termine di un processo di apprendimento.

NOTA 1 I risultati sono descritti in termini di *conoscenze* (3.7), *abilità* (3.1) e *autonomia e responsabilità* (3.5).

NOTA 2 I risultati dell'apprendimento possono derivare da contesti di *apprendimenti formali, non formali o informali*.

[FONTE: EQF, Allegato I, definizione e), modificata – Il termine “discente” è stato sostituito dal termine “persona”]

3.9 valutazione della conformità: Dimostrazione che requisiti specificati relativi ad un prodotto, processo, sistema, persona o organismo, sono soddisfatti.

[FONTE: UNI CEI EN ISO/IEC 17000:2005, 2.1, modificata – Le note sono state eliminate]

3.10 specialista in sicurezza delle macchine (machinery safety specialist): Persona fisica che possiede competenza, conoscenza e abilità nel settore della sicurezza delle macchine con riferimento alle attività di progettazione, costruzione, valutazione della conformità e documentazione delle macchine.

3.11 prodotto: Qualsiasi bene rientrante nel campo di applicazione della legislazione europea relativa alle macchine, ovvero macchine, quasi-macchine, attrezzature intercambiabili, componenti di sicurezza, accessori di sollevamento, dispositivi amovibili di trasmissione meccanica, catene, funi e cinghie.

3.12 norma: Specifica tecnica, adottata da un organismo di normazione riconosciuto, per applicazione ripetuta o continua, alla quale non è obbligatorio conformarsi.

3.12.1 norma internazionale: Norma (3.12) adottata da un organismo di normazione internazionale.

3.12.2 norma europea: Norma (3.12) adottata da un organismo di normazione europeo.

3.12.3 norma armonizzata: Norma europea (3.12.2) adottata sulla base di una richiesta della Commissione Europea ai fini dell'applicazione della legislazione dell'Unione sull'armonizzazione.

3.12.4 norma nazionale: Norma (3.12) adottata da un organismo di normazione nazionale.

3.12.5 norma di tipo A: Norma (3.12) di sicurezza che fornisce concetti fondamentali, principi di progettazione e aspetti generali che possono essere applicati al macchinario.

3.12.6 norma di tipo B: Norma (3.12) di sicurezza che tratta un aspetto di sicurezza o un tipo di mezzo di protezione che può essere utilizzato su un'ampia gamma di macchinari.

3.12.7 norma di tipo B1: Norma di tipo B (3.12.6) che tratta un aspetto di sicurezza che può essere utilizzato su un'ampia gamma di macchinari.

NOTA Le norme di tipo B1 trattano aspetti della sicurezza, quali, per esempio, distanze di sicurezza, temperatura superficiale, rumore.

3.12.8 norma di tipo B2: Norma di tipo B (3.12.6) che tratta un tipo di mezzo di protezione che può essere utilizzato su un'ampia gamma di macchinari.

NOTA Le norme di tipo B2 trattano mezzi di protezione, quali, per esempio, comandi a due mani, dispositivi di interblocco, dispositivi sensibili alla pressione, ripari.

3.12.9 norma di tipo C: Norma (3.12) di sicurezza per categorie di macchine, che trattano dettagliati requisiti di sicurezza per una particolare macchina o gruppo di macchine.

3.13 legislazone europea relativa alle macchine: Atto legislativo dell'Unione europea che ha l'obiettivo di garantire la sicurezza e la libera circolazione all'interno dell'Unione europea dei prodotti, come definiti al punto 3.11, che rientrano nel suo campo di applicazione.

NOTA Alla data di pubblicazione della presente prassi di riferimento è in vigore la Direttiva 2006/42/CE [9].

3.14 altra legislazione europea di prodotto applicabile: Atto legislativo dell'Unione europea che ha l'obiettivo di garantire la sicurezza e la libera circolazione all'interno dell'Unione europea dei prodotti che rientrano nel suo campo di applicazione e che può applicarsi anche ai prodotti che rientrano nel campo di applicazione della legislazione europea relativa alle macchine.

NOTA Alla data di pubblicazione della presente prassi di riferimento sono in vigore, a titolo esemplificativo, Direttiva 2014/30/UE [10] sulla compatibilità elettromagnetica, Direttiva 2014/35/UE [12] sul materiale elettrico destinato a essere adoperato entro taluni limiti di tensione, Direttiva 2014/68/UE [13] sulle attrezzature a pressione, Direttiva 2014/34/UE [11] sugli apparecchi e i sistemi di protezione destinati a essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva, Direttiva 2000/14/CE [8] sull'emissione acustica delle macchine destinate a funzionare all'aperto e Regolamento (UE) n. 305/2011 [16] sui prodotti da costruzione.

3.15 disposizione di legge pertinente: Legislazione nazionale di recepimento di atti legislativi dell'Unione europea in materia di sicurezza e salute dei lavoratori, diversa dalla legislazione europea di prodotto, che è comunque applicabile ai prodotti che rientrano nel campo di applicazione della legislazione europea relativa alle macchine.

NOTA Alla data di pubblicazione della presente prassi di riferimento è in vigore in Italia, a titolo esemplificativo, il D.Lgs. 81/2008 [22].

3.16 presunzione di conformità: Processo mediante il quale le macchine costruite in conformità di una norma armonizzata (3.12.3) il cui riferimento è stato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, sono presunte conformi ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute coperti da tale norma armonizzata.

[FONTE: Direttiva 2006/42/CE [9], articolo 7, comma 2]

4 COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DELLA FIGURA PROFESSIONALE

4.1 GENERALITÀ

Al momento della pubblicazione della presente prassi di riferimento, il mantenimento, l'aggiornamento e l'evoluzione delle competenze necessarie all'attività professionale dello specialista in sicurezza delle macchine non sono subordinati a uno specifico percorso formativo. Il professionista è comunque tenuto a seguire percorsi autonomi o guidati di aggiornamento professionale continuo.

NOTA L'Appendice A contiene requisiti relativi a percorsi formativi per lo specialista in sicurezza delle macchine.

I compiti e le attività dello specialista in sicurezza delle macchine sono descritti nei punti da 4.2 a 4.11, per i due livelli base e avanzato.

4.2 DEFINIZIONE DEGLI ADEMPIMENTI LEGISLATIVI APPLICABILI AL PRODOTTO

Per la definizione degli adempimenti richiesti dalla legislazione vigente applicabile al prodotto, gli specialisti in sicurezza delle macchine base e avanzato devono essere in grado di definire:

- l'inclusione del prodotto nel campo di applicazione della legislazione europea relativa alle macchine;
- l'esistenza di eventuale altra legislazione europea di prodotto applicabile;
- l'esistenza di eventuali norme applicabili al prodotto, a sue parti e componenti o ad aspetti di sicurezza riguardanti il prodotto;
- le procedure da attuare per poter soddisfare i requisiti della legislazione europea di prodotto applicabile.

4.3 VALUTAZIONE DEI RISCHI

4.3.1 Per la valutazione dei rischi, gli specialisti in sicurezza delle macchine base e avanzato devono essere in grado di svolgere le seguenti attività:

- identificazione dell'uso previsto del prodotto in relazione alle specifiche dello stesso e all'ambiente d'uso cui è destinato (per esempio, industriale o residenziale) e alla tipologia di utilizzatori (professionali e/o non professionali); in particolare l'esperto deve tenere conto della possibilità che il prodotto sia destinato anche ad un uso non professionale;
- identificazione dei limiti di spazio, uso e tempo del prodotto;
- identificazione delle condizioni ambientali in cui il prodotto è destinato ad essere utilizzato (per esempio, ambiente con rischio di esplosione, ambiente marino, ambiente in alta quota, ambiente con temperature elevate o molto basse);
- individuazione delle fasi di vita del prodotto pertinenti (per esempio, trasporto, montaggio, installazione, uso, manutenzione, ricerca guasti, apprendimento, smantellamento, smaltimento);
- per ciascuna fase di vita del prodotto, individuazione:
 - delle persone coinvolte;
 - dei limiti del prodotto;
 - dell'uso scorretto ragionevolmente prevedibile;
 - dei pericoli presenti e dell'estensione della zona pericolosa ad essi correlata;
 - delle situazioni per cui le persone sono esposte ai pericoli identificati;
 - del rischio correlato ad ogni pericolo identificato, in termini di gravità del danno e probabilità di accadimento;
- accertamento che le misure di sicurezza applicate abbiano ridotto adeguatamente il rischio;
- accertamento che le necessarie informazioni relative alla sicurezza siano state correttamente apposte sul prodotto;
- verifica che le istruzioni siano state redatte in conformità alla legislazione europea di prodotto applicabile.

UNI/PdR 151:2023

4.3.2 In aggiunta a quanto specificato al punto 4.3.1, per la valutazione dei rischi, lo specialista in sicurezza delle macchine avanzato deve essere in grado di svolgere le seguenti attività:

- determinazione delle misure di sicurezza da applicare per ridurre adeguatamente il rischio, identificando:
 - le misure di protezione integrate nella progettazione;
 - le protezioni e/o le misure di protezione complementari;
 - le informazioni per l'uso necessarie;

NOTA 1 Vedere punto 6.1 della UNI EN ISO 12100:2010.
- definizione delle informazioni necessarie all'utilizzatore per attuare un'ulteriore riduzione del rischio, includendo, per quanto applicabile, per esempio:
 - l'indicazione dei rischi residui;
 - le procedure per operare in sicurezza, compatibili con l'abilità del personale;
 - la formazione necessaria per il personale;
 - i dispositivi di protezione individuali necessari;

NOTA 2 Vedere al riguardo anche il punto 4.8.
- individuazione dei punti in cui apporre sul prodotto le necessarie informazioni sulla sicurezza;
- definizione delle modalità per prevenire l'avviamento inatteso.

4.4 VALUTAZIONE DELLA CONFORMITÀ DEGLI EQUIPAGGIAMENTI ELETTRICO, PNEUMATICO, OLEOIDRAULICO

4.4.1 Per la valutazione della conformità degli equipaggiamenti elettrico, pneumatico, oleoidraulico, gli specialisti in sicurezza delle macchine base e avanzato devono essere in grado di svolgere le seguenti attività:

- valutazione che le caratteristiche tecniche dei componenti elettrici, pneumatici e oleodinamici siano conformi al progetto in relazione alle funzionalità richieste, quali, per esempio:
 - le tensioni nominali;
 - le correnti nominali;
 - le energie massime tollerate;
 - la vita massima dei componenti collegata ai cicli di funzionamento;
 - i limiti di temperatura di esercizio;
 - la pressione di esercizio;
 - le portate richieste;
 - le forze necessarie;
 - la velocità di esercizio;

- valutazione della compatibilità dei dispositivi elettrici, pneumatici e oleodinamici in funzione dell'installazione sul prodotto considerando, per esempio:
 - le condizioni ambientali (umidità, temperatura, vibrazioni, agenti corrosivi, polveri, gas, radiazioni, ecc.);
 - i potenziali danneggiamenti causati da fattori esterni al prodotto presenti nell'ambiente di utilizzo (per esempio, urti dovuti al trasporto, ingresso di animali, ecc.).

4.4.2 In aggiunta a quanto specificato al punto 4.4.1, lo specialista in sicurezza delle macchine avanzato deve essere in grado di svolgere le seguenti attività:

- identificazione delle caratteristiche tecniche dei componenti elettrici, pneumatici e oleodinamici in relazione alle funzionalità richieste quali, per esempio:
 - le tensioni nominali;
 - le correnti nominali;
 - le energie massime tollerate;
 - la vita massima dei componenti collegata ai cicli di funzionamento;
 - i limiti di temperatura di esercizio;
 - la pressione di esercizio;
 - le portate richieste;
 - le forze necessarie;
 - la velocità di esercizio;
- definizione degli interblocchi funzionali necessari al corretto funzionamento del prodotto;
- determinazione della compatibilità dei diversi dispositivi, quando installati e associati ad altri dispositivi, considerando, per esempio:
 - la corretta scelta delle protezioni contro sovracorrenti, contro sovraccarichi, contro sovrappressioni, ecc. dei dispositivi elettrici, pneumatici e oleodinamici;
 - gli appropriati tempi di risposta dei dispositivi elettrici, pneumatici e oleodinamici in base alla velocità del sistema nel quale sono utilizzati;
 - la corretta installazione dei componenti elettrici, pneumatici e oleodinamici, nel rispetto delle indicazioni dei rispettivi costruttori.

4.5 VALUTAZIONE DELLE FUNZIONI DI SICUREZZA

4.5.1 Per la valutazione delle funzioni di sicurezza (compreso il software legato alla sicurezza), gli specialisti in sicurezza delle macchine base e avanzato devono essere in grado di identificare quali funzioni sono da implementare come funzioni di sicurezza.

4.5.2 In aggiunta a quanto specificato al punto 4.5.1, lo specialista in sicurezza delle macchine avanzato deve essere in grado di svolgere le seguenti attività:

- determinazione delle funzioni di sicurezza necessarie a ridurre il rischio mediante:
 - la definizione delle specifiche funzionali;
 - la determinazione delle tecnologie appropriate per la funzione da realizzare;
 - l'identificazione delle caratteristiche dei componenti idonei a realizzare le funzioni di sicurezza;
- determinazione del livello di prestazione della funzione di sicurezza idoneo a ridurre il rischio mediante:
 - la scelta del metodo di valutazione appropriato;
 - l'assegnazione dei parametri di valutazione in relazione alla specifica funzione da realizzare e alla specifica fase di vita del prodotto;
- determinazione del raggiungimento del livello di prestazione richiesto da parte della funzione di sicurezza realizzata, verificando:
 - l'affidabilità dei componenti che concorrono a realizzare la funzione di sicurezza;
 - l'architettura del sistema di componenti collegati tra loro per realizzare la funzione di sicurezza;
 - la realizzazione delle opportune funzioni di diagnosi dei possibili guasti pericolosi delle funzioni di sicurezza e la relativa reazione al guasto;
 - la gestione dei guasti sistematici;
- identificazione della parte delle funzioni di sicurezza da realizzare nel software, verificando:
 - le variabili di controllo scelte;
 - la specifica del software legato alla sicurezza;
 - l'adeguatezza della programmazione e delle librerie di funzioni per l'implementazione delle funzioni di sicurezza;
 - l'implementazione del software compatibilmente con il tempo di esecuzione della funzione di sicurezza e con un tempo certo di esecuzione;
 - la diagnostica relativa alla corretta esecuzione del software;
 - la compatibilità della piattaforma hardware idonea alle applicazioni di sicurezza ove il software è implementato;
 - l'affidabilità degli strumenti utilizzati per la compilazione e il collegamento dei moduli software da implementare;
 - il controllo dei limiti corretti delle grandezze in ingresso;
 - il controllo contro la corruzione dei dati, gli errori di trasmissione e i guasti dell'hardware su cui il software è installato;

- validazione delle funzioni di sicurezza mediante:
 - l'identificazione della documentazione progettuale;
 - l'individuazione delle analisi necessarie per la validazione;
 - l'identificazione delle prove per la validazione della funzione di sicurezza, delle condizioni di prova e della relativa strumentazione ove necessario;
 - l'identificazione delle simulazioni necessarie a validare l'hardware e il software di sicurezza;
 - la validazione delle misure adottate per evitare errori sistematici nello sviluppo dell'hardware e del software di sicurezza;
 - la validazione della documentazione prevista per le funzioni di sicurezza.

4.6 VALUTAZIONE DELLE EMISSIONI

4.6.1 Per la valutazione delle emissioni (rumore, vibrazioni, radiazioni, ecc.), gli specialisti in sicurezza delle macchine base e avanzato devono essere in grado di svolgere le seguenti attività:

- individuazione delle potenziali sorgenti di emissione pericolose;
- verifica della corretta implementazione delle misure di riduzione attuate.

4.6.2 In aggiunta a quanto specificato al punto 4.6.1, lo specialista in sicurezza delle macchine avanzato deve essere in grado di svolgere le seguenti attività:

- stima o misurazione dei valori delle emissioni per valutare i rischi da esse generati;
- identificazione delle misure di riduzione delle emissioni, quando non è possibile eliminarle alla fonte;
- valutazione dell'efficacia delle misure adottate per la riduzione delle emissioni in modo da portarle al valore minimo tollerabile.

4.7 REDAZIONE DELLA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ O DI INCORPORAZIONE

Gli specialisti in sicurezza delle macchine base e avanzato devono essere in grado di redigere la dichiarazione di conformità o di incorporazione, che tenga conto del fatto che il prodotto ricade solo nel campo di applicazione della legislazione europea relativa alle macchine o ricade anche nel campo di applicazione di altra legislazione europea di prodotto.

4.8 REDAZIONE DELLE ISTRUZIONI

Per la redazione delle istruzioni, gli specialisti in sicurezza delle macchine base e avanzato devono essere in grado di svolgere le seguenti attività:

- redazione delle istruzioni che accompagnano il prodotto e contengono le informazioni necessarie per il suo uso sicuro, tenendo in considerazione gli esiti della valutazione dei rischi, con particolare riferimento ai rischi residui individuati;
- redazione delle istruzioni per l'assemblaggio delle quasi-macchine, contenenti una descrizione delle condizioni da rispettare per effettuare una corretta incorporazione nella macchina finale, al fine di non compromettere la sicurezza e la salute.

4.9 COSTITUZIONE DEL FASCICOLO TECNICO O DELLA DOCUMENTAZIONE TECNICA PERTINENTE

Gli specialisti in sicurezza delle macchine base e avanzato devono essere in grado di costituire il fascicolo tecnico o la documentazione tecnica pertinente, come richiesto dalla legislazione europea relativa alle macchine.

4.10 VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DI INTERVENTI DI MODIFICA SU MACCHINE ESISTENTI

Per la valutazione dell'impatto di interventi di modifica su macchine esistenti, gli specialisti in sicurezza delle macchine base e avanzato devono essere in grado di svolgere le seguenti attività:

- a seguito dell'esecuzione di interventi di modifica su macchine o quasi-macchine esistenti, definizione della necessità di sottoporre la macchina o la quasi-macchina modificata a una valutazione di conformità ai sensi della legislazione europea relativa alle macchine;

NOTA 1 Gli interventi di modifica includono l'aggiunta di nuove unità a insiemi di macchine e/o quasi-macchine esistenti (vedere punto 39 della Guida all'applicazione della Direttiva macchine 2006/42/CE [14]).

NOTA 2 Vedere la Guida blu all'attuazione della normativa UE sui prodotti [7] per la necessità di sottoporre la macchina o la quasi-macchina a una nuova valutazione di conformità.

- nel caso in cui la macchina o la quasi-macchina modificata non necessiti di essere sottoposta a una nuova valutazione di conformità ai sensi della legislazione europea relativa alle macchine, preparazione della seguente documentazione:
 - la valutazione della modifica apportata, con particolare riferimento ai rischi, che giustifichi il motivo per cui non è necessario sottoporre la macchina o la quasi-macchina modificata alla nuova valutazione di conformità;
 - la descrizione dei criteri seguiti nella realizzazione della modifica e redazione di tutta la documentazione necessaria a dimostrare che è stata effettuata nel rispetto della legislazione e delle norme tecniche vigenti al momento della sua esecuzione;
 - l'aggiornamento della documentazione della macchina o della quasi-macchina originale (istruzioni, schemi dei circuiti di comando, ecc.) in modo che rispecchi lo stato della macchina o della quasi-macchina a seguito della modifica.

4.11 VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI GIURIDICI RELATIVI ALLA SICUREZZA DEI PRODOTTI

4.11.1 Per i prodotti immessi sul mercato prima dell'entrata in vigore della legislazione europea relativa alle macchine (e quindi non soggetti a tale legislazione), gli specialisti in sicurezza delle macchine base e avanzato devono essere in grado di svolgere le seguenti attività:

- individuare quali disposizioni di legge pertinenti, in materia di sicurezza e salute dei lavoratori e di prevenzione degli infortuni, specifiche del paese di utilizzo, siano applicabili ai prodotti, e valutare la conformità dei prodotti alle disposizioni di legge pertinenti;
- determinare le azioni necessarie per il mantenimento della conformità dei prodotti con riferimento alle disposizioni di legge pertinenti;
- definire gli adempimenti a carico dell'utilizzatore dei prodotti.

4.11.2 Per i prodotti soggetti alla legislazione europea relativa alle macchine, gli specialisti in sicurezza delle macchine base e avanzato devono essere in grado di svolgere le seguenti attività:

- individuare le procedure di valutazione della conformità dei prodotti;
- per particolari categorie di prodotti, valutare la necessità della adozione di procedure di certificazione da parte di organismi notificati.

4.11.3 Gli specialisti in sicurezza delle macchine base e avanzato devono individuare, nelle varie situazioni che si possono presentare:

- gli obblighi di legge (previsti sia dalla legislazione di prodotto che dalle disposizioni di legge pertinenti) in relazione alla concessione in uso, utilizzo, manutenzione e adeguamento dei prodotti, formazione e informazione del personale e dei lavoratori, verifiche da effettuare prima della messa in servizio dei prodotti;
- gli obblighi di legge degli utilizzatori e installatori di prodotti, con particolare riferimento a uso previsto e uso scorretto ragionevolmente prevedibile di prodotti, elusione e/o manomissione di sistemi di sicurezza dei prodotti;
- gli obblighi di legge del rappresentante autorizzato (o mandatario), dell'importatore e del distributore come disciplinati dalla legislazione europea sulla vigilanza del mercato, in relazione alla conformità dei prodotti.

NOTA Alla data di pubblicazione della presente prassi di riferimento è in vigore il Regolamento (UE) 2019/1020 [15].

4.11.4 Lo specialista in sicurezza delle macchine avanzato deve essere in grado di fornire assistenza a fabbricanti e/o utilizzatori di prodotti:

- nei procedimenti di sorveglianza del mercato, come disciplinati dalla legislazione europea relativa alle macchine e dalla legislazione europea sulla vigilanza del mercato [15];
- nei procedimenti di verifica della conformità dei prodotti attivati da organi ispettivi o di vigilanza territoriale (per esempio, a seguito di infortuni).

5 CONOSCENZE, ABILITÀ, AUTONOMIA E RESPONSABILITÀ ASSOCIATE ALL'ATTIVITÀ PROFESSIONALE

Per poter assolvere ai compiti e alle attività specifiche di cui al punto 4, gli specialisti in sicurezza delle macchine base e avanzato devono possedere le conoscenze e le abilità elencate nel Prospetto 1.

Alla luce di quanto specificato nel Prospetto 1, si presume che il livello guida di autonomia e responsabilità richieste allo specialista in sicurezza delle macchine sia associabile al livello 5 di cui alla classificazione QNQ [1].

Prospetto 1 - Conoscenze e abilità dello specialista in sicurezza delle macchine

Compito	Riga^{a)}	Conoscenze	Abilità	Livello
Definizione degli adempimenti legislativi applicabili al prodotto	1	<p>Legislazione europea relativa alle macchine [9] e corrispondente guida applicativa [14]</p> <p>Altra legislazione europea di prodotto, applicabile ai prodotti rientranti nel campo di applicazione della legislazione europea relative alle macchine, e relative guide applicative</p>	<p>Determinare se il prodotto rientra nel campo di applicazione della legislazione europea relativa alle macchine.</p> <p>Individuare qual è la corretta classificazione del prodotto ai sensi della legislazione europea relativa alle macchine (per esempio, macchina, quasi-macchina, insieme di macchine e/o quasi-macchine, attrezzatura intercambiabile, componente di sicurezza, ecc.).</p> <p>Definire la procedura da attuare per poter soddisfare i requisiti della legislazione europea relativa alle macchine.</p> <p>Individuare quale altra legislazione europea di prodotto è applicabile al prodotto.</p> <p>Definire le procedure da attuare per poter soddisfare i requisiti delle altre legislazioni europee di prodotto eventualmente applicabili.</p> <p>Individuare quali norme di tipo A, B e C sono applicabili al prodotto, a sue parti e componenti o ad aspetti di sicurezza riguardanti il prodotto.</p>	Base e avanzato (punto 4.2)

Compito	Riga ^{a)}	Conoscenze	Abilità	Livello
Valutazione dei rischi	2	<p>Legislazione europea relativa alle macchine [9]</p> <p>UNI EN ISO 7010</p> <p>UNI EN ISO 12100</p> <p>UNI EN ISO 13850</p> <p>UNI EN ISO 13851</p> <p>UNI EN ISO 13854</p> <p>UNI EN ISO 13855</p> <p>UNI EN ISO 13857</p> <p>UNI EN ISO 14119</p> <p>UNI EN ISO 14120</p> <p>UNI ISO/TR 14121-2</p>	<p>Identificare la destinazione d'uso del prodotto.</p> <p>Determinare le fasi di vita del prodotto.</p> <p>Individuare i pericoli e le situazioni pericolose tenendo conto dello specifico ambiente d'uso (per esempio, residenziale o industriale) e della tipologia di utilizzatori (professionali e/o non professionali).</p> <p>Verificare se le misure di sicurezza necessarie a ridurre adeguatamente il rischio sono state correttamente implementate, se le necessarie informazioni relative alla sicurezza siano state correttamente apposte sul prodotto e se le istruzioni siano state redatte in conformità alla legislazione europea di prodotto applicabile.</p>	Base e avanzato (punto 4.3.1)
	3	<p>UNI EN ISO 14118</p> <p>UNI EN ISO 14122-1</p> <p>UNI EN ISO 14122-2</p> <p>UNI EN ISO 14122-3</p> <p>UNI EN ISO 14122-4</p> <p>CEI EN IEC 62046</p>	<p>Determinare le misure di sicurezza necessarie a ridurre adeguatamente il rischio.</p> <p>Definire le informazioni necessarie all'utilizzatore per attuare un'ulteriore riduzione del rischio.</p> <p>Individuare i punti in cui apporre sul prodotto le necessarie informazioni sulla sicurezza.</p> <p>Definire le modalità per prevenire l'avviamento inatteso.</p>	Avanzato (punto 4.3.2)

Compito	Riga ^{a)}	Conoscenze	Abilità	Livello
Valutazione della conformità degli equipaggiamenti elettrico, pneumatico, oleoidraulico	4	Legislazione europea relativa alle macchine [9] UNI EN ISO 4413 UNI EN ISO 4414 CEI EN 60204-1	Valutare se i dispositivi elettrici, pneumatici e oleodinamici del prodotto sono conformi al progetto e sono compatibili in funzione dell'installazione sul prodotto.	Base e avanzato (punto 4.4.1)
	5		Definire gli interblocchi funzionali e le caratteristiche dei dispositivi elettrici, pneumatici e oleodinamici del prodotto necessari ad attuare la sua funzionalità. Determinare se i dispositivi elettrici, pneumatici e oleodinamici del prodotto sono stati combinati e installati in modo da permettere la funzionalità in sicurezza prevista per il prodotto.	Avanzato (punto 4.4.2)
Valutazione delle funzioni di sicurezza	6	Legislazione europea relativa alle macchine [9] UNI EN ISO 12100	Identificare le funzioni necessarie a implementare la riduzione del rischio mediante funzioni di sicurezza.	Base e avanzato (punto 4.5.1)
	7	UNI EN ISO 13849-1 UNI EN ISO 13849-2 CEI EN IEC 62061	Definire il livello di prestazione delle funzioni di sicurezza necessario a ridurre adeguatamente il rischio. Valutare la conformità delle funzioni di sicurezza realizzate al livello di prestazione richiesto. Identificare se gli elementi del software necessari ad implementare le funzioni di sicurezza sono stati scelti e implementati correttamente sull'appropriata piattaforma hardware. Determinare l'appropriata validazione delle funzioni di sicurezza realizzate.	Avanzato (punto 4.5.2)

Compito	Riga ^{a)}	Conoscenze	Abilità	Livello
Valutazione delle emissioni	8	Legislazione europea relativa alle macchine [9]	Identificare le emissioni del prodotto (rumore, vibrazioni, radiazioni, ecc.) e verificare la corretta implementazione delle misure di riduzione.	Base e avanzato (punto 4.6.1)
	9		Valutare i rischi generati dalle emissioni. Individuare le misure di riduzione delle emissioni pericolose e valutarne l'efficacia.	Avanzato (punto 4.6.2)
Redazione della dichiarazione di conformità o di incorporazione	10	Legislazione europea relativa alle macchine [9] e corrispondente guida applicativa [14]	Redigere la dichiarazione di conformità o la dichiarazione di incorporazione del prodotto (o di una famiglia di prodotti omogenei), conformemente alla legislazione vigente ¹ .	Base e avanzato (punto 4.7)
Redazione delle istruzioni	11	Legislazione europea relativa alle macchine [9] e corrispondente guida applicativa [14] UNI EN ISO 20607	Redigere le istruzioni relative al prodotto (o a una famiglia di prodotti omogenei), conformemente ai pertinenti requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute della legislazione europea relativa alle macchine, tenendo conto degli esiti della valutazione dei rischi del prodotto.	Base e avanzato (punto 4.8)
Costituzione del fascicolo tecnico o della documentazione tecnica pertinente	12	Legislazione europea relativa alle macchine [9] e corrispondente guida applicativa [14]	Raccogliere la documentazione prevista dalla legislazione vigente ² e organizzarla in modo da costituire il fascicolo tecnico o la documentazione tecnica pertinente del prodotto (o di una famiglia di prodotti omogenei). Nel caso di fabbricazione in serie, definire le disposizioni interne che devono essere applicate per mantenere la conformità del prodotto alle disposizioni della legislazione europea relativa alle macchine.	Base e avanzato (punto 4.9)

¹ Allegato II della Direttiva 2006/42/CE [9].

² Allegato VII della Direttiva 2006/42/CE [9].

Compito	Riga ^{a)}	Conoscenze	Abilità	Livello
Valutazione dell'impatto di interventi di modifica su macchine esistenti	13	Legislazione europea relativa alle macchine [9] e corrispondente guida applicativa [14] Guida blu all'attuazione della normativa UE sui prodotti [7]	Determinare se gli interventi di modifica sono sostanziali, ovvero richiedono che la macchina sia sottoposta alla procedura per la marcatura CE prevista dalla legislazione europea relativa alle macchine. Definire la procedura da seguire per la marcatura CE della macchina modificata, ai sensi della legislazione europea relativa alle macchine.	Base e avanzato (punto 4.10)
Valutazione degli aspetti giuridici relativi alla sicurezza dei prodotti	14	Disposizioni di legge pertinenti specifiche del paese di utilizzo del prodotto Linee guida e buone prassi in relazione alla sicurezza dei lavoratori ³	Determinare quali disposizioni di legge nazionali specifiche del paese di utilizzo in materia di sicurezza e salute dei lavoratori e/o linee guida e buone prassi in relazione alla sicurezza dei lavoratori e di prevenzione degli infortuni sono eventualmente applicabili al prodotto e quali sono gli eventuali adempimenti a carico dell'utilizzatore.	Base e avanzato (punto 4.11.1)
	15	Legislazione europea relativa alle macchine [9]	Individuare le procedure di valutazione della conformità dei prodotti da attuare, eventualmente comprendenti procedure di certificazione da parte di organismi notificati.	Base e avanzato (punto 4.11.2)
	16	Legislazione europea relativa alle macchine [9] e corrispondente guida applicativa [14] Guida blu all'attuazione della normativa UE sui prodotti [7] Legislazione europea sulla vigilanza del mercato [15]	Definire, nelle varie situazioni che si possono presentare, gli obblighi e gli adempimenti riguardanti operatori economici, concedenti in uso, utilizzatori e installatori di prodotti.	Base e avanzato (punto 4.11.3)

³ In Italia, le linee guida e le buone prassi sono definite dall'Art. 2 lettere v e z del D.Lgs. 81/2008 [22].

Compito	Riga ^{a)}	Conoscenze	Abilità	Livello
Valutazione degli aspetti giuridici relativi alla sicurezza dei prodotti	17	<p>Legislazione europea relativa alle macchine [9] e corrispondente guida applicativa [14]</p> <p>Guida blu all'attuazione della normativa UE sui prodotti [7]</p> <p>Legislazione europea sulla vigilanza del mercato [15]</p> <p>Disposizioni di legge pertinenti specifiche del paese di utilizzo del prodotto</p>	<p>Fornire assistenza a fabbricanti e/o utilizzatori nell'ambito di procedimenti di sorveglianza del mercato o di attività degli organi ispettivi o di vigilanza territoriale, avendo competenza in relazione alle modalità di esecuzione dei procedimenti di sorveglianza del mercato e delle attività degli organi ispettivi o di vigilanza territoriale con riferimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> – alla sicurezza e conformità dei prodotti non soggetti alla legislazione di prodotto (in quanto immessi sul mercato o messi in servizio prima dell'entrata in vigore di tale legislazione); – ai poteri e alle modalità operative degli enti preposti; – ai diritti e agli obblighi degli operatori economici e degli altri destinatari delle azioni di sorveglianza del mercato e delle attività ispettive. 	Avanzato (punto 4.11.4)
<p>a) I riferimenti alle righe del presente prospetto sono richiamati nel prospetto A.1.</p>				

APPENDICE A (NORMATIVA) ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DELLA CONFORMITÀ

A.1 GENERALITÀ

La presente appendice specifica delle linee guida per la valutazione della conformità relativa ai risultati dell'apprendimento, con specifico riferimento al processo di certificazione di terza parte (anche detto "esame di certificazione"), in conformità alla UNI CEI EN ISO/IEC 17024, di cui mira ad assicurare una sempre maggiore uniformità e trasparenza.

NOTA Si ricorda che il processo di certificazione di terza parte non è da confondersi: con la "certificazione delle competenze" di cui al D.Lgs. 13/2013, processo appannaggio esclusivo degli "Enti titolati".

A.2 ELEMENTI PER L'ACCESSO AL PROCESSO DI VALUTAZIONE DELLA CONFORMITÀ (ESAME DI CERTIFICAZIONE)

I requisiti per l'accesso al processo di valutazione della conformità sono dati nel Prospetto A.1.

Prospetto A.1 - Elementi per l'accesso al processo di valutazione della conformità

Requisiti relativi all'apprendimento formale	<p>È richiesto almeno il livello 4 EQF secondo i descrittori che definiscono i livelli del quadro europeo delle qualifiche per entrambi i livelli base e avanzato.</p> <p>NOTA 1 Il confronto a livello delle singole nazioni può essere effettuato tramite i livelli NQF.</p>
Requisiti relativi all'apprendimento non formale^{a)} e informale	<p>Specialista in sicurezza delle macchine base</p> <p>Frequenza e superamento di uno o più percorsi formativi della durata minima di 16 ore ciascuno per un totale di 44 ore teoriche su tematiche afferenti alle conoscenze di cui al punto 5.</p> <p>In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> – almeno 8 ore nelle conoscenze descritte nella riga 1 del Prospetto 1, – almeno 8 ore nelle conoscenze descritte nelle righe 2 e 13 del Prospetto 1, – almeno 8 ore nelle conoscenze descritte nelle righe 10, 11 e 12 del Prospetto 1, – almeno 8 ore nelle conoscenze descritte nella riga 4 del Prospetto 1, – almeno 4 ore nelle conoscenze descritte nella riga 6 del Prospetto 1, – almeno 2 ore nelle conoscenze descritte nella riga 8 del Prospetto 1, – almeno 4 ore nelle conoscenze descritte nelle righe 14, 15 e 16 del Prospetto 1. <p>Le 2 ore non assegnate a conoscenze specifiche sono disponibili per approfondimenti a discrezione dell'organismo di formazione.</p>

	<p>Inoltre, il candidato deve effettuare:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 480 ore di tirocinio pratico specifico almeno comprendente i compiti e le attività di cui ai punti 4.2, 4.3.1, 4.4.1, 4.7, 4.8, 4.9 e 4.10 <p>o in sostituzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> – comprovata esperienza nelle attività di progettazione, fabbricazione, valutazione di conformità e documentazione di macchine e consulenza o ricerca applicata di cui ai contenuti della presente prassi di riferimento per almeno 1 anno non necessariamente continuativo ma comunque negli ultimi 2 anni. <p>NOTA 2 Per anni di comprovata esperienza si intende la capacità del candidato di dimostrare di aver svolto attività così come definite nella presente prassi di riferimento per un periodo totale pari agli anni richiesti. Per esempio: progetto 1 per il cliente A dal 01/01/2022 al 30/06/2022 e progetto 2 per il cliente B dal 01/09/2022 al 28/02/2024.</p>
	<p>Specialista in sicurezza delle macchine avanzato che possiede la certificazione di specialista in sicurezza delle macchine base in corso di validità^{b)}</p> <p>Frequenza e superamento di uno o più percorsi formativi della durata minima di 8 ore ciascuno per un totale di 28 ore teoriche su tematiche afferenti alle conoscenze di cui al punto 5.</p> <p>In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> – almeno 4 ore di aggiornamento nelle conoscenze descritte nelle righe 1, 3, 10, 11 e 12 del Prospetto 1, – almeno 8 ore di aggiornamento nelle conoscenze descritte nella riga 5 del Prospetto 1, – almeno 8 ore di aggiornamento nelle conoscenze descritte nella riga 7 del Prospetto 1, – almeno 2 ore di aggiornamento nelle conoscenze descritte nella riga 9 del Prospetto 1, – almeno 2 ore di aggiornamento nelle conoscenze descritte nella riga 17 del Prospetto 1 <p>e</p> <ul style="list-style-type: none"> – comprovata esperienza nelle attività di progettazione, fabbricazione, valutazione di conformità e documentazione di macchine e consulenza o ricerca applicata di cui ai contenuti della presente prassi di riferimento per almeno 4 anni non necessariamente continuativi ma comunque negli ultimi 8 anni. <p>Le 4 ore non assegnate a conoscenze specifiche sono disponibili per approfondimenti a discrezione dell'organismo di formazione.</p> <p>NOTA 3 I 4 anni di comprovata esperienza sono comprensivi anche dell'anno che ha permesso la certificazione del livello base se svolto negli ultimi 10 anni.</p>

	<p>Specialista in sicurezza delle macchine avanzato che non possiede la certificazione di specialista in sicurezza delle macchine base in corso di validità^{b)}</p> <p>Frequenza e superamento di uno o più percorsi formativi della durata minima di 16 ore ciascuno per un totale di 68 ore teoriche su tematiche afferenti alle conoscenze di cui al punto 5.</p> <p>In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> – almeno 8 ore nelle conoscenze descritte nella riga 1 del Prospetto 1, – almeno 12 ore nelle conoscenze descritte nelle righe 2, 3 e 13 del Prospetto 1, – almeno 8 ore nelle conoscenze descritte nelle righe 10, 11 e 12 del Prospetto 1, – almeno 16 ore nelle conoscenze descritte nelle righe 4 e 5 del Prospetto 1, – almeno 12 ore nelle conoscenze descritte nelle righe 6 e 7 del Prospetto 1, – almeno 4 ore nelle conoscenze descritte nelle righe 8 e 9 del Prospetto 1, – almeno 4 ore nelle conoscenze descritte nelle righe 14, 15, 16 e 17 del Prospetto 1 <p>e</p> <ul style="list-style-type: none"> – comprovata esperienza nelle attività di progettazione, fabbricazione, valutazione di conformità e documentazione di macchine e consulenza o ricerca applicata di cui ai contenuti della presente prassi di riferimento per almeno 5 anni non necessariamente continuativi ma comunque negli ultimi 10 anni comprendente i compiti e le attività di cui ai punti 4.2, 4.3, 4.4, 4.7, 4.8, 4.9 e 4.10. <p>Le 4 ore non assegnate a conoscenze specifiche sono disponibili per approfondimenti a discrezione dell'organismo di formazione.</p> <p>NOTA 4 Per anni di comprovata esperienza si intende la capacità del candidato di dimostrare di aver svolto attività così come definite nella presente prassi di riferimento per un periodo totale pari agli anni richiesti. Per esempio: progetto 1 per il cliente A dal 01/01/2022 al 30/06/2022 e progetto 2 per il cliente B dal 01/09/2022 al 28/02/2024.</p>
<p>a) La formazione deve essere erogata garantendo almeno l'80% delle ore come formazione diretta in presenza ed il resto comunque in modalità di apprendimento sincrono.</p> <p>b) In entrambi i casi per la certificazione del livello avanzato, ad una persona con un livello 7 EQF che richiede la certificazione può, sulla base del curriculum attestante competenze specifiche in alcuni temi, essere riconosciuto fino al dimezzamento delle ore di formazione teorica (rispettivamente 14 e 34 ore). La riduzione delle ore necessarie deve essere valutata separatamente per ogni punto secondo il criterio sopra esposto.</p> <p>NOTA 5 Per esempio per un candidato senza livello base non può essere riconosciuta una riduzione di più di 4 ore per le tematiche relative ai compiti e alle attività descritti nel punto 4.2 se non in possesso della certificazione del livello base o più di 2 ore se in possesso della certificazione del livello base.</p>	

A.3 COMPETENZE RICHIESTE PER GLI ORGANISMI DI FORMAZIONE E ORGANISMI DI CERTIFICAZIONE

Per gli organismi di formazione:

- il personale che eroga formazione deve avere comprovata esperienza nei temi trattati dalla presente prassi di riferimento per almeno 7 anni.

Per gli organismi di certificazione:

- il personale che partecipa al processo di esame secondo il punto 9.3 della UNI CEI EN ISO/IEC 17024 deve avere comprovata esperienza nei temi trattati dalla presente prassi di riferimento per almeno 7 anni;
- il personale che partecipa al processo di delibera secondo il punto 9.4 della UNI CEI EN ISO/IEC 17024 deve avere comprovata esperienza nei temi della sicurezza delle macchine per almeno 2 anni e conoscenza della normativa di certificazione delle figure professionali in questo ambito.

L'organismo di certificazione deve operare in conformità alla UNI CEI EN ISO/IEC 17024 ed in particolare i rapporti fra organismo di formazione e organismo di certificazione devono rispondere al punto 5.2 della UNI CEI EN ISO/IEC 17024.

A.4 METODI DI VALUTAZIONE APPLICABILI

A.4.1 GENERALITÀ

Nell'apprendimento formale, le metodologie e i soggetti che effettuano la valutazione sono stabiliti secondo quanto previsto dell'equivalente livello NQF del singolo paese; ciò non avviene in ambito non formale e informale.

Per la valutazione della conformità relativa ai risultati dell'apprendimento non formale e informale oggetto del punto A.2, devono essere valutate, in modo oggettivo e diretto, le conoscenze, abilità, autonomia e responsabilità, così come specificate al punto 5.

La valutazione complessiva si basa sul superamento sequenziale delle verifiche e degli esami specificati nei punti A.4.2 e A.4.3. Gli esami scritti si intendono superati al raggiungimento di almeno il 60% del punteggio massimo.

NOTA 1 In alcuni specifici casi e settori, si possono inoltre considerare modalità di valutazione di seconda parte, così come modalità di ri-valutazione sulla base di eventuali segnalazioni, successive alla valutazione finale, da parte dei fruitori dell'attività professionale. Si ricorda che tali valutazioni non hanno valore di certificazione delle competenze.

NOTA 2 Si intende che la commissione d'esame, nel suo insieme, abbia competenze superiori a quelle previste per i candidati che sostengono l'esame.

A.4.2 SPECIALISTA IN SICUREZZA DELLE MACCHINE BASE

- 1) **Analisi del “curriculum vitæ”** integrato da documentazione comprovante le attività lavorative e formative dichiarate dal candidato (vedere punto A.2).
- 2) **Esame scritto per la valutazione delle conoscenze:** tale prova di esame può consistere in:
 - **una prova con 20 domande a risposta chiusa:** per esempio, per ogni domanda vengono proposte almeno quattro risposte delle quali una sola è corretta (da escludere quelle del tipo “vero/falso”), e/o
 - **una prova con 5 domande a risposta aperta:** per esempio, per ciascuna domanda il candidato deve fornire una risposta appropriata.
- 3) **Esame orale** per approfondire eventuali incertezze riscontrate nelle prove scritte e/o per approfondire il livello delle conoscenze acquisite dal candidato.

A.4.3 SPECIALISTA IN SICUREZZA DELLE MACCHINE AVANZATO

- 1) **Analisi del “curriculum vitæ”** integrato da documentazione comprovante le attività lavorative e formative dichiarate dal candidato (vedere punto A.2).
- 2) **Esame scritto per la valutazione delle conoscenze,** che consiste in una prova con 20 domande a risposta chiusa: per esempio, per ogni domanda vengono proposte almeno quattro risposte delle quali una sola è corretta (da escludere quelle del tipo “vero/falso”).
- 3) **Esame scritto su un “caso di studio”:** al candidato viene proposta una situazione reale attinente alla specifica attività professionale; egli deve fornire una risposta appropriata.
- 4) **Esame orale** per approfondire eventuali incertezze riscontrate nelle prove scritte e/o per approfondire il livello delle conoscenze acquisite dal candidato.

A.5 ELEMENTI PER IL MANTENIMENTO

I requisiti per il mantenimento sono dati nel Prospetto A.2.

Prospetto A.2 - Elementi per il mantenimento

Frequenza mantenimento	La frequenza di mantenimento della certificazione è biennale.
Modalità di mantenimento	<p>Le modalità di mantenimento della certificazione si attuano con:</p> <ul style="list-style-type: none"> – autocertificazioni con validità di legge di attività lavorative relative alle attività di cui alla presente prassi di riferimento, per almeno 6 mesi anche non continuativi nell’arco del biennio; l’autodichiarazione deve contenere l’indicazione puntuale del/dei progetto/progetti o della specifica contrattuale ed il relativo arco temporale di riferimento; <p>e</p> <ul style="list-style-type: none"> – dimostrazione tramite titoli (attestati, contratti, registri di presenza e similari) di partecipazione ad attività di formazione o convegni o docenze o relazioni o gruppi di lavoro normativo relativi alle attività di cui alla presente prassi di riferimento, durante il biennio, per un totale non minore di 16 ore. <p>NOTA In Italia, nell’autocertificazione dovrebbe essere citata la seguente disposizione legislativa: “ai sensi degli artt. 46 e 76 del D.P.R. 445/2000” [23].</p>

A.6 ELEMENTI PER IL RINNOVO

I requisiti per il rinnovo sono dati nel Prospetto A.3.

Prospetto A.3 - Elementi per il rinnovo

Durata della certificazione	La durata della certificazione è di 6 anni.
Modalità di rinnovo	<p>Ai fini del rinnovo:</p> <ul style="list-style-type: none"> – si applicano i requisiti per il mantenimento di cui al punto A.5, <p>e</p> <ul style="list-style-type: none"> – è effettuato un esame scritto su un “caso di studio”: viene proposta una situazione reale attinente alla specifica attività professionale; le modalità di superamento dell’esame sono le stesse del punto A.4. <p>In assenza del primo dei requisiti, la certificazione è rinnovata tramite un esame orale vertente sulle attività relative alle competenze di cui al punto 5.</p> <p>NOTA Eventuali stati di comprovata impossibilità derivante da maternità, gravi motivi di salute (per esempio, malattia, infortunio) o altre cause di forza maggiore portano al prolungamento dei tempi e delle modalità utili al rinnovo per un periodo massimo di un anno ulteriore.</p>

A.7 SOSPENSIONE O REVOCA DELLA CERTIFICAZIONE

La certificazione può essere sospesa nei seguenti casi:

- accertata violazione del codice deontologico sottoscritto di cui all’Appendice B della presente prassi di riferimento;
- accertata perdita dei requisiti previsti dalla presente prassi di riferimento o mancato invio delle evidenze per il mantenimento.

La durata massima della sospensione è di 6 mesi, trascorsi i quali la certificazione può essere ripristinata se vengono risolte le cause che l’hanno generata, altrimenti viene revocata. In quest’ultimo caso la certificazione può essere nuovamente acquisita applicando il processo previsto per una nuova certificazione.

APPENDICE B (INFORMATIVA) ASPETTI ETICI E DEONTOLOGICI APPLICABILI

B.1 GENERALITÀ

La presente appendice fornisce un inquadramento generale per la realizzazione di una **infrastruttura della cultura dell'integrità professionale**, finalizzata alla definizione e gestione dell'integrità professionale del(i) professionista(i) oggetto del presente documento (vedere punto B.2 e [19]).

In coerenza con tale infrastruttura sono forniti:

- la Carta di Integrità professionale (vedere punto B.3);
- la Carta Etica professionale (vedere punto B.4);
- la Carta Deontologica professionale (vedere punto B.5).

B.2 L'INFRASTRUTTURA DELLA CULTURA DELL'INTEGRITÀ

L'infrastruttura della cultura dell'integrità professionale integra un sistema "basato sulle regole" (aspetti deontologici) e un sistema "basato sui principi e valori" (aspetti etici) [2] relativamente alla professione, ai rapporti interni tra professionisti e alle relazioni con le parti interessate (*stakeholder*) pertinenti.

In particolare, l'infrastruttura comprende la definizione dei seguenti elementi:

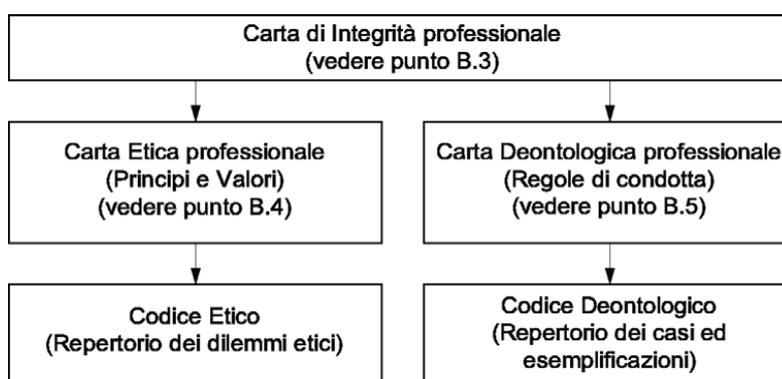
- a) **La Carta di Integrità professionale:** esplicita il fondamento logico (*rationale*) dell'infrastruttura della cultura dell'integrità e indica i riferimenti culturali, teorici e normativi nonché le parti interessate (*stakeholder*) pertinenti ascrivibili al professionista.
- b) **La Carta Etica professionale:** indica i Principi e i Valori identificati quale riferimento (*benchmark*) etico dell'attività professionale e fornisce una chiara linea guida per una gestione realistica ed efficace dei "dilemmi etici" professionali. I Principi indicano il fine ultimo dell'attività professionale e rappresentano la fondazione e il criterio per il pensiero, le decisioni e i comportamenti e, in quanto tali, sono inviolabili e non negoziabili. I Valori indicano ciò che è encomiabile e significativo per la professione e per questo sono degni di riconoscimento e promozione. I Valori sono organizzati in una gerarchia ordinata secondo criteri di rilevanza e, in quanto tali, possono essere "negoziati", ossia essere oggetto di compromesso e bilanciamento, al fine di far prevalere il valore gerarchicamente più importante, che comunque soccombe a fronte di un Principio.
- c) **Il Codice Etico:** è uno strumento articolato contenente un insieme di dilemmi etici collegati ai Principi e ai Valori. Tali dilemmi possono insorgere in situazioni professionali di incertezza, nelle quali occorre operare delle scelte, e laddove è importante individuare le motivazioni alla base della decisione. La realizzazione del Codice Etico è affidata alla associazione od organizzazione che rappresenta i professionisti coinvolgendoli nella loro realizzazione.
- d) **La Carta Deontologica professionale:** è uno strumento finalizzato a prevenire comportamenti professionali inappropriati, che riporta l'insieme delle regole e dei comportamenti da attuare in situazioni definite. Essa stabilisce il livello minimo di condotta professionale accettabile, evidenziando gli obblighi e le responsabilità specifiche che possono essere espressi sia in termini negativi (ciò che non si deve fare) sia in termini affermativi (ciò

che è necessario fare), nonché classificati per tipologie di violazioni relativamente a ciascuna parte interessata (*stakeholder*) pertinente.

- e) **Il Codice Deontologico:** dettaglia le regole di condotta indicando situazioni e comportamenti, mediante casi ed esemplificazioni, al fine di sviluppare la capacità di comprensione e interpretazione di situazioni professionali specifiche alle quali dare una risposta inequivoca circa la condotta da tenere. La realizzazione del Codice Deontologico è affidata alla associazione od organizzazione che rappresenta i professionisti, coinvolgendoli nella loro realizzazione.

La Figura B.1 riporta lo schema generale della infrastruttura della cultura dell'integrità professionale.

Figura B.1 - Schema generale dell'infrastruttura della cultura dell'integrità professionale



B.3 LA CARTA DI INTEGRITÀ PROFESSIONALE

Il quadro di riferimento etico-valoriale entro il quale delineare gli elementi dell'infrastruttura della cultura dell'integrità professionale è rappresentato dagli articoli 2 comma 2, e 27- bis del Codice del consumo [20].

Le indicazioni evidenziano la “salvaguardia della dignità umana” quale principio fondante della attività del professionista e, di conseguenza, dei “diritti umani” in quanto originati dalla stessa dignità umana.

Per tali motivi il professionista è tenuto a trarre ispirazione e far sì che l'attività sia conforme ai Principi della Costituzione Italiana [21], della Convenzione Europea dei Diritti dell'Uomo [3] e della Dichiarazione Universale dei Diritti Umani [4], esprimendo il posizionamento etico universalista basato sul rispetto e tutela della Dignità umana e dei Diritti Fondamentali dell'Uomo.

B.4 LA CARTA ETICA PROFESSIONALE

I Principi etici professionali definiscono il posizionamento etico universalista, specificato al punto B.3, che si basa sul rispetto e tutela della Dignità umana e dei Diritti Fondamentali dell'Uomo:

- 1) **Principio del rispetto della dignità umana:** in ogni azione e per ogni intenzione, per ogni obiettivo e in ogni mezzo, ciascun essere umano sia trattato come fine e mai come mezzo.
- 2) **Principio di non malevolenza:** in tutte le attività professionali si eviti di danneggiare in alcun modo le persone.

- 3) **Principio di benevolenza:** le attività professionali siano finalizzate a promuovere il benessere delle persone.
- 4) **Principio di integrità:** si mantengano *standard* di condotta personali adatti a un professionista in tutte le circostanze, le decisioni e i comportamenti.
- 5) **Principio di giustizia:** si tratti gli altri, quali esseri umani, in modo appropriato con equità ed eguaglianza.
- 6) **Principio di utilità:** le decisioni e le attività professionali siano finalizzate al raggiungimento del massimo beneficio per il maggior numero di persone, ma senza violare i diritti e la dignità di ogni persona.
- 7) **Principio del duplice effetto:** nelle decisioni e nello svolgimento dell'attività professionale, siano evitati effetti collaterali negativi prevedibili, che siano comunque sproporzionati rispetto al potenziale beneficio derivante dell'effetto principale.

I Valori professionali rappresentano la modalità valide e funzionali all'espressione corretta dell'attività professionale con la quale vengono perseguiti i Principi e sono definiti e ordinati secondo una gerarchia di rilevanza:

- a) **Legalità:** agire in conformità con le leggi e le regole esistenti.
- b) **Sostenibilità:** perseguire uno sviluppo in grado di assicurare il soddisfacimento dei bisogni della generazione presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di realizzare i propri.
- c) **Giustizia sociale:** agire e impegnarsi per la realizzazione di una società giusta ed equa.
- d) **Onestà:** agire con sincerità e rispettare le promesse.
- e) **Incorruttibilità:** agire mantenendo l'indipendenza da interessi privati.
- f) **Imparzialità:** agire senza pregiudizi e con indipendenza da specifici interessi di gruppi, evitando qualsiasi forma di discriminazione ed identificando e gestendo eventuali conflitti d'interesse, reali o potenziali.
- g) **Responsabilità e trasparenza:** agire in maniera da poter essere sottoposti a controlli per giustificare e spiegare le azioni alle parti interessate.
- h) **Competenza:** agire con le conoscenze e le abilità necessarie, curando costantemente la propria formazione e il proprio aggiornamento professionale, per garantire prestazioni di alto livello qualitativo ed in linea con i più recenti stadi raggiunti dalla pratica professionale e delle tecniche e delle metodologie di analisi.
- i) **Servizio:** agire utilmente e in maniera affidabile, in conformità con le preferenze del cliente con prestazioni di qualità, raggiungendo gli obiettivi desiderati con il minimo delle risorse necessarie.
- j) **Dedizione:** agire con diligenza, entusiasmo e perseveranza.
- k) **Innovazione:** agire con immaginazione e creatività, inventare o introdurre nuovi prodotti, servizi o processi, in grado di generare valore per le parti interessate (*stakeholder*) pertinenti.

B.5 LA CARTA DEONTOLOGICA PROFESSIONALE

La Carta Deontologica professionale riporta l'insieme delle regole e dei comportamenti che rappresentano obblighi e responsabilità specifici relative al livello minimo di condotta accettabile del professionista.

In termini generali, gli ambiti delle regole possono essere individuati incrociando due dimensioni:

- 1) tipo di relazione (Professionista-Cliente, Professionista-Professionista, Professionista-Pubblico);
- 2) caratteristiche del servizio professionale (lealtà, servizio, responsabilità, indipendenza, remunerazione, pubblicità).

Il seguente Prospetto B.1 fornisce un quadro generale di riferimento all'interno del quale possono essere sviluppate ulteriori regole specifiche della professione alla quale la Carta Deontologica professionale si riferisce.

NOTA Il Quadro proposto è basato sugli studi trans-professionali di cui ai riferimenti [4] e [6].

Prospetto B.1 - Quadro generale di riferimento per lo sviluppo di una Carta Deontologica professionale

QUADRO GENERALE DI RIFERIMENTO DELLA CARTA DEONTOLOGICA PROFESSIONALE		TIPO DI RELAZIONE		
		PROFESSIONISTA-CLIENTE	PROFESSIONISTA-PROFESSIONISTA	PROFESSIONISTA-PUBBLICO
CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO PROFESSIONALE	LEALTÀ	<ul style="list-style-type: none"> - Doveri di segretezza e riservatezza - Fedeltà al cliente ispirando fiducia e sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> - Evitare di criticare colleghi o altri professionisti - Mantenere buone relazioni con i colleghi - Partecipare solo a competizioni adeguatamente regolamentate 	<ul style="list-style-type: none"> - Tutelare la dignità della professione e dell'associazione di appartenenza
	SERVIZIO	<ul style="list-style-type: none"> - Evitare di creare attività non necessarie - Ricercare collaborazione con colleghi più esperti quando necessario - Agire sulla base di un ruolo fiduciario perseguendo il miglior interesse del cliente 	<ul style="list-style-type: none"> - Nel caso, si devono evidenziare le proprie eventuali incompetenze - Quando richiesto, si devono assistere i colleghi - Non si deve collaborare, utilizzare o associarsi a professionisti non qualificati 	<ul style="list-style-type: none"> - Si deve fornire assistenza e servizio quando richiesto

QUADRO GENERALE DI RIFERIMENTO DELLA CARTA DEONTOLOGICA PROFESSIONALE		TIPO DI RELAZIONE		
		PROFESSIONISTA-CLIENTE	PROFESSIONISTA-PROFESSIONISTA	PROFESSIONISTA-PUBBLICO
RESPONSABILITÀ		<ul style="list-style-type: none"> - Assumere personalmente la responsabilità della prestazione 	<ul style="list-style-type: none"> - Si deve consultare i precedenti consulenti del cliente o intraprendere attività solo se il consulente precedente non è più impegnato - È responsabile delle attività del professionista supervisionato 	<ul style="list-style-type: none"> - Non si devono intraprendere lavori in conflitto con i doveri professionali - Si deve effettuare formazione continua e aggiornamento professionale - Si devono eliminare, mitigare, evidenziare e gestire i conflitti di interesse

QUADRO GENERALE DI RIFERIMENTO DELLA CARTA DEONTOLOGICA PROFESSIONALE		TIPO DI RELAZIONE		
		PROFESSIONISTA-CLIENTE	PROFESSIONISTA-PROFESSIONISTA	PROFESSIONISTA-PUBBLICO
CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO PROFESSIONALE	LEALTÀ	<ul style="list-style-type: none"> – Non è consentito alcun coinvolgimento nelle attività o nei profitti del cliente 	<ul style="list-style-type: none"> – Non è consentito impegnarsi nascostamente in un'altra occupazione che generi opportunità di lavoro o che possa compromettere la posizione professionale – Non si deve interferire nel lavoro legittimo di altri professionisti 	<ul style="list-style-type: none"> – Si deve mantenere indipendenza e imparzialità di giudizio
	REMUNERAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> – La modalità di remunerazione viene effettuata esclusivamente mediante pagamento a prestazione (fee-for-service) 	<ul style="list-style-type: none"> – Non è consentito dare o ricevere commissioni, provvigioni o sconti – La remunerazione va condivisa solo con partner professionali / impiegati – Si dovrebbe fornire un servizio gratuito o aiutare un collega per risolvere i problemi personali di un collega 	<ul style="list-style-type: none"> – Si deve essere disposti ad adeguare la tariffa per i clienti bisognosi
	PUBBLICITÀ	<ul style="list-style-type: none"> – Non si deve sollecitare o cercare di soppiantare un collega professionista 	<ul style="list-style-type: none"> – Non si deve effettuare attività pubblicitaria se non nella forma prescritta 	<ul style="list-style-type: none"> – Non si devono utilizzare eventuali posizioni e ruoli associativi per attività pubblicitarie inopportune

BIBLIOGRAFIA

- [1] Raccomandazione del Consiglio 2017/C 189/03 del 22 maggio 2017 “Sul quadro europeo delle qualifiche per l’apprendimento permanente, che abroga la raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2008, sulla costituzione del quadro europeo delle qualifiche per l’apprendimento permanente”
- [2] OECD “Global Forum on Public Governance – Towards a Sound Integrity Framework: Instruments, Processes, Structures and Conditions for Implementation”, GOV/PGC/GF(2009)1, 23 aprile 2019
- [3] Convenzione Europea dei Diritti dell’Uomo: Gazzetta ufficiale dell’Unione Europea, 2007/C 303, 14 dicembre 2007 - 2007/C 303/01, Spiegazioni relative alla Carta dei Diritti Fondamentali; 2007/C 303/02, Spiegazioni relative alla Carta dei diritti fondamentali
- [4] Dichiarazione Universale dei Diritti Umani
(<https://www.ohchr.org/en/human-rights/universal-declaration/translations/italian?LangID=itn>)
- [5] “The Qualifying Associations”, Millerson, G., Published by Routledge and Kegan Paul (1964)
- [6] “Contents of Codes of Ethics of Professional Business Organizations in the United States”, Bruce R. Gaumnitz and John C. Lere, Journal of Business Ethics, Vol. 35, No. 1 (Jan., 2002)
- [7] Comunicazione della Commissione 2022/C 247/01 La guida blu all’attuazione della normativa UE sui prodotti (2022). Gazzetta Ufficiale dell’Unione Europea C 247 del 29 giugno 2022
- [8] Direttiva 2000/14/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell’8 maggio 2000 sul ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri concernenti l’emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all’aperto
- [9] Direttiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE (rifusione)
- [10] Direttiva 2014/30/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 febbraio 2014 concernente l’armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica (rifusione)
- [11] Direttiva 2014/34/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 febbraio 2014 concernente l’armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative agli apparecchi e sistemi di protezione destinati a essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva (rifusione)
- [12] Direttiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 febbraio 2014 concernente l’armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato del materiale elettrico destinato a essere adoperato entro taluni limiti di tensione (rifusione)
- [13] Direttiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 15 maggio 2014 concernente l’armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato di attrezzature a pressione (rifusione)
- [14] Guide to application of the Machinery Directive 2006/42/EC, Edition 2.2 (October 2019), European Commission, Directorate-General for Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs

- [15] Regolamento (UE) 2019/1020 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 giugno 2019 sulla vigilanza del mercato e sulla conformità dei prodotti e che modifica la direttiva 2004/42/CE e i regolamenti (CE) n. 765/2008 e (UE) n. 305/2011
- [16] Regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011 che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la Direttiva 89/106/CEE del Consiglio
- [17] Decreto 8 gennaio 2018 “Istituzione del Quadro nazionale delle qualificazioni rilasciate nell’ambito del Sistema nazionale di certificazione delle competenze di cui al decreto legislativo 16 gennaio 2013, n. 13”
- [18] Decreto Legislativo 16 gennaio 2013, n. 13 “Definizione delle norme generali e dei livelli essenziali delle prestazioni per l’individuazione e validazione degli apprendimenti non formali e informali e degli standard minimi di servizio del sistema nazionale di certificazione delle competenze, a norma dell’articolo 4, commi 58 e 68, della legge 28 giugno 2012, n. 92”
- [19] UNI/PdR 21:2016 Sviluppo della cultura dell’integrità dei professionisti – Indirizzi applicativi
- [20] Decreto Legislativo 6 settembre 2005, n. 206 “Codice del consumo, a norma dell’articolo 7 della legge 29 luglio 2003, n. 229” (GU Serie Generale n.235 del 08-10-2005 – Suppl. Ordinario n. 162)
- [21] Principi della Costituzione Italiana: Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, n. 298 del 27 dicembre 1947 (<https://www.gazzettaufficiale.it/dettaglio/codici/costituzione>)
- [22] D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 “Attuazione dell’articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”
- [23] Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 “Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa (Testo A)”





Membro italiano ISO e CEN

www.uni.com

www.youtube.com/hormeuni

www.twitter.com/normeuni

www.linkedin.com/company/hormeuni

Sede di Milano

Via Sannio, 2 - 20137 Milano
tel 02700241, uni@uni.com

Sede di Roma

Via del Collegio Capranica, 4 - 00186 Roma
tel 0669923074, uni.roma@uni.com