Senato della Repubblica

XVII LEGISLATURA

N. 2086

DISEGNO DI LEGGE

d'iniziativa dei senatori BUEMI, Fausto Guilherme LONGO, FUCKSIA, Maurizio ROMANI, PANIZZA, SILVESTRO, COMPAGNONE, CONTE e IDEM

COMUNICATO ALLA PRESIDENZA L'8 OTTOBRE 2015

Istituzione dell'ordine professionale dei chimici e dei fisici

TIPOGRAFIA DEL SENATO

ONOREVOLI SENATORI. – Il presente disegno di legge prevede il riconoscimento della figura professionale del fisico tramite l'istituzione dell'ordine professionale dei chimici e dei fisici che sostituisce l'attuale ordine professionale dei chimici. La distinzione tra settore fisico e chimico si inserisce trasversalmente rispetto a quella già esistente che individua due diverse sezioni, A e B, secondo criteri di *curriculum* e di preparazione tecnica.

La trasformazione in atto della società industriale in società delle conoscenze e il conseguente sviluppo di servizi che richiedono competenze tecniche altamente specializzate rendono centrale la professionalità dei fisici. I professionisti delle scienze fisiche svolgono attività nelle quali elaborano concetti, teorie, metodi di calcolo, strumentazione e metodologie di misura che riguardano la materia, lo spazio, il tempo, l'energia, la radiazione elettromagnetica e le relazioni tra i fenomeni fisici, fisico-chimici e fisico-biologici, nonché la gestione e l'elaborazione di dati e informazioni. Essi applicano le loro conoscenze e la loro metodologia scientifica nei settori dell'industria, dell'ambiente, della sanità, dei beni culturali e della pubblica amministrazione.

Ad oggi l'assenza di un riconoscimento formale della professione di fisico produce conseguenze negative e non trascurabili, non solo per chi è già laureato nelle scienze fisiche, ma anche e soprattutto per l'intero tessuto sia accademico che imprenditoriale del Paese.

Coloro che sono già in possesso di titoli universitari nell'ambito delle scienze fisiche, pur essendo adeguatamente formati per poter svolgere mansioni come quelle di collaudo e di verifica di impianti tecnici e tecnologici, o di certificazione per la prevenzione degli incendi, si vedono negata l'abilitazione alle stesse proprio a motivo dell'assenza di un albo o di ordine professionale, un'abilitazione che è invece concessa a figure professionali come quella dell'architetto, del geometra, del perito industriale, del chimico e, ovviamente, dell'ingegnere. Un problema analogo si presenta per la certificazione dell'efficienza energetica negli edifici: l'abilitazione al rilascio è gestita dall'ente regionale e le poche regioni che hanno adottato norme per l'effettuazione dei concorsi hanno sempre posto come requisito l'iscrizione a un albo professionale.

L'assenza di una definizione dettagliata e univoca della figura professionale del fisico ha spesso indotto le imprese a rivolgersi altrove, mancando in molti casi la consapevolezza delle competenze specifiche dello stesso fisico. Gli operatori del mondo del lavoro, dunque, si avvalgono della collaborazione di fisici non tanto per l'esigenza di una particolare professionalità, bensì per la loro buona preparazione generale nelle materie scientifiche e tecniche.

Tale situazione ha comportato una svalutazione dei titoli universitari nelle scienza fisiche, essendosi diffusa l'opinione secondo cui gli unici sbocchi professionali garantiti sono quelli della ricerca o dell'insegnamento: questo aiuta a spiegare il calo delle iscrizioni nelle diverse facoltà di scienze fisiche. L'Italia, dunque, è sempre più lontana dagli obbiettivi fissati dalla Strategia di Lisbona, che vuole promuovere lo studio delle discipline tecnico-scientifiche in tutta l'Unione europea: nel 2010 sono stati censiti 12,4 laureati in materie scientifiche ogni

1.000 residenti tra i 20 e i 29 anni di età e questo indicatore ci colloca agli ultimi posti, dietro Grecia, Lettonia e Bulgaria.

Le finalità della presente proposta sono dunque quelle di fornire una chiara e precisa definizione della figura del chimico e del fisico professionista, anche per venire incontro alle esigenze del mondo del lavoro, di consentire ai chimici e ai fisici di competere sullo stesso livello con altre figure professionali, riconoscendo il loro ruolo e le loro specifiche competenze, nonché di assicurare all'utenza che questi professionisti sono dotati di adeguate preparazione e qualificazione, anche in termini di aggiornamento continuo.

L'articolo 1 del disegno di legge istituisce l'ordine professionale dei chimici e dei fisici.

L'articolo 2 individua l'oggetto delle professioni (attività elencate nelle tabelle A, B, C e D).

L'articolo 3 subordina l'esercizio della professioni all'iscrizione all'albo, individua il Ministero della salute come organo di vigilanza e vieta l'uso dei titoli professionali di chimico e di fisico da parte di chi non ne ha diritto.

L'articolo 4 tratta dell'abilitazione professionale, che può essere conseguita da coloro che sono in possesso della laurea in una delle classi elencate nelle tabelle E, F, G e H.

L'articolo 5 definisce le modalità di svolgimento dell'esame di Stato per l'iscrizione all'albo, specificando la tipologia delle quattro diverse prove da sostenere per l'ottenimento dell'abilitazione.

All'articolo 6 si prevedono le disposizioni transitorie per coloro che già esercitano le attività previste dalla proposta di legge.

Infine, l'articolo 7 reca le disposizioni finali.

DISEGNO DI LEGGE

Art. 1.

(Ordine professionale dei chimici e dei fisici)

1. L'ordine professionale dei chimici assume la denominazione di ordine professionale dei chimici e dei fisici.

2. Nell'albo professionale dei chimici, che assume la denominazione di albo professionale dei chimici e dei fisici, sono istituiti, all'interno delle sezioni A e B, i settori «Chimica» e «Fisica», in conformità a quanto disposto dall'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 5 gennaio 2001, n. 328.

Art. 2.

(Oggetto delle professioni)

1. L'iscrizione all'albo professionale dei chimici e dei fisici, di seguito denominato «albo», è accompagnata dalle dizioni: «sezione A – settore chimica», «sezione A – settore fisica», «sezione B – settore chimica» e «sezione B – settore fisica».

2. Agli iscritti alla sezione A dell'albo spettano i seguenti titoli professionali:

a) agli iscritti al settore chimica, il titolo di chimico;

b) agli iscritti al settore fisica, il titolo di fisico.

3. Agli iscritti alla sezione B dell'albo spettano i seguenti titoli professionali:

a) agli iscritti al settore chimica, il titolo di chimico *junior*;

b) agli iscritti al settore fisica, il titolo di fisico *junior*.

4. Fatte salve le riserve e le attribuzioni stabilite dalla normativa vigente, formano oggetto dell'attività professionale degli iscritti alla sezione A – settore chimica dell'albo le attività indicate nella tabella A allegata alla presente legge.

5. Fatte salve le riserve e le attribuzioni stabilite dalla normativa vigente formano oggetto dell'attività professionale degli iscritti alla sezione B – settore chimica dell'albo le attività indicate nella tabella B allegata alla presento legge.

6. Fatte salve le riserve e la attribuzioni stabilite dalla normativa vigente formano oggetto dell'attività professionale degli iscritti alla sezione A – settore fisica dell'albo le attività indicate nella tabella C allegata alla presente legge.

7. Fatte salve le riserve e le attribuzioni già stabilite dalla normativa vigente formano oggetto dell'attività professionale degli iscritti alla sezione B – settore fisica dell'albo le attività indicate nella tabella D allegata alla presente legge.

8. L'esercizio della attività previsto ai sensi del presente articolo non pregiudica l'esercizio di altre attività professionali dei chimici, dei fisici, dei chimici *junior* e dei fisici *junior* prevista dalla normativa vigente.

9. Con decreto del Presidente della Repubblica, su proposta del Ministro della salute e del Ministro della giustizia, acquisito il parere del Consiglio nazionale dell'ordine professionale dei chimici e dei fisici, si procede, almeno ogni dieci anni, all'aggiornamento delle tabelle A, B, C e D allegate alla presente legge, al fine di adeguarle all'evoluzione tecnico-scientifica.

Art. 3.

(Esercizio della professione e tutela dei titoli professionali)

1. Ai fini dell'esercizio della professione di chimico o di fisico ai sensi dell'articolo 2, in

forma individuale, associata o societaria, ovvero nell'ambito di una prestazione di lavoro subordinato in imprese pubbliche o private e indipendentemente dalla tipologia contrattuale, è obbligatoria l'iscrizione all'albo.

2. L'alta vigilanza sull'esercizio della professione spetta al Ministro della salute.

3. Sono vietati l'uso dei titoli professionali di cui all'articolo 2 e del termine «chimico» o «fisico» con l'aggiunta di qualsiasi specificazione da parte di chi non ne ha diritto.

Art. 4.

(Abilitazione professionale)

1. L'abilitazione all'esercizio della professione di chimico o di fisico ai sensi dell'articolo 2 è conseguita a seguito del superamento dell'apposito esame di Stato.

2. Le tabelle E, F, G e H allegate alla presente legge contengono l'elenco delle classi di laurea che permettono l'accesso all'esame di Stato per l'abilitazione alla professione e l'iscrizione, rispettivamente, alla sezione A – settore chimica, alla sezione B – settore chimica, alla sezione A – settore fisica e alla sezione B – settore fisica dell'albo.

3. Il Consiglio nazionale dell'ordine professionale dei chimici e dei fisici, di seguito denominato «Consiglio nazionale», cura l'aggiornamento delle tabelle di cui al comma 2 al fine di adeguarle alle disposizioni vigenti in materia di classi di laurea e classi di laurea magistrale.

4. Le tabelle aggiornate ai sensi del comma 3 sono comunicate al Ministro della giustizia e al Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca e sono pubblicate nel sito *internet* del Consiglio nazionale.

5. In conformità a quanto disposto dalla legislazione nazionale e dell'Unione europea in materia di riconoscimento dei percorsi formativi e dei titoli di studio e al fine di

garantire l'esercizio delle professione di chimico o di fisico in tutti i Paesi membri dell'Unione europea, sono ammessi a sostenere l'esame di Stato di cui all'articolo 5 i soggetti in possesso di titoli di studio equipollenti a quelli previsti dalle tabelle di cui al comma 2 del presente articolo.

Art. 5.

(Esame di Stato per l'iscrizione all'albo)

1. L'esame di Stato per l'iscrizione alla sezione A – settore chimica o settore fisica dell'albo è articolato nelle seguenti prove:

a) una prima prova scritta relativa alle materie del settore per il quale è richiesta l'iscrizione;

b) una seconda prova scritta vertente sugli argomenti caratterizzanti la classe di laurea magistrale corrispondente al percorso formativo specifico;

c) una prova orale nelle materie oggetto delle prove scritte e in legislazione e deontologia professionali;

d) una prova pratica nelle materie del settore per il quale è richiesta l'iscrizione o una prova consistente nella risoluzione di un problema relativo a uno degli argomenti che formano oggetto dell'attività professionale.

2. Gli iscritti alla sezione B ammessi a sostenere l'esame di Stato per l'ammissione alla sezione A sono esentati dalla seconda prova scritta, purché il settore di provenienza coincida con quello per il quale è richiesta l'iscrizione.

3. L'esame di Stato per l'iscrizione alla sezione B – settore chimica o settore fisica dell'albo è articolato nelle seguenti prove:

a) una prima prova scritta relativa alle materie del settore per il quale è richiesta l'iscrizione;

b) una seconda prova scritta vertente sugli argomenti caratterizzanti la classe di

laurea corrispondente al percorso formativo specifico;

c) una prova orale nelle materie oggetto delle prove scritte e in legislazione e deontologia professionali;

d) una prova pratica nelle materie del settore per il quale è richiesta l'iscrizione o una prova costituente nella risoluzione di un problema relativo a uno degli argomenti che formano oggetto dell'attività professionale.

Art. 6.

(Disposizioni transitorie)

1. Possono fare domanda di iscrizione alla sezione A o B – settore chimica dell'albo coloro che, entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, hanno conseguito l'abilitazione professionale, per la sezione A o B, in conformità al previgente ordinamento della professione di chimico e che alla medesima data non risultano iscritti all'albo.

2. Possono fare domanda di iscrizione alla sezione A – settore fisica dell'albo coloro che, alla data di entrata in vigore della presente legge, esercitano le attività di cui alla tabella C allegata alla medesima legge.

3. Possono fare domanda di iscrizione alla sezione B – settore fisica dell'albo coloro che, alla data di entrata in vigore della presente legge, esercitano le attività di cui alla tabella D allegata alla medesima legge.

4. Possono altresì fare domanda di iscrizione alla sezione A o B – settore chimica dell'albo coloro che, entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, hanno conseguito uno dei titoli di studio di cui alle tabelle E e F allegate alla medesima legge, e che dimostrano di avere svolto per almeno cinque anni le attività indicate nelle tabelle A e B allegate alla stessa legge nell'ambito di un rapporto di lavoro dipendente, pubblico o privato, compresi i

professori universitari di ruolo nonché i ricercatori loro equiparati negli enti di ricerca nazionali e i professori universitari aggregati.

5. Possono altresì fare domanda di iscrizione alla sezione A o B – settore fisica:

a) i professori universitari di ruolo nonché i ricercatori loro equiparati degli enti di ricerca nazionali, i professori aggregati, gli esperti qualificati di terzo grado, i dirigenti sanitari del profilo professionale di fisico e gli specialisti in fisica medica o fisica sanitaria;

b) coloro che, entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, hanno conseguito uno dei titoli di studio di cui alle tabelle G e H allegate alla medesima legge e che dimostrano di avere svolto per almeno cinque anni le attività indicate nelle tabelle C e D allegate alla stessa legge.

Art. 7.

(Disposizioni finali)

1. I consigli degli ordini territoriali e il Consiglio nazionale dell'ordine professionale dei chimici in carica alla data di entrata in vigore della presente legge esercitano le loro funzioni per un periodo non superiore a un anno dalla data di entrata in vigore della medesima legge. Entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, l'ordine professionale dei chimici e dei fisici adotta un regolamento per la propria organizzazione e per l'elezione dei propri organi.

2. Coloro che, ad un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, sono iscritti alla sezione A dell'albo professionale dei chimici sono iscritti di diritto alla sezione A – settore chimica dell'albo, conservando l'anzianità della precedente iscrizione.

3. Coloro che, ad un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, sono iscritti alla sezione B dell'albo professionale

dei chimici sono iscritti alla sezione B – settore chimica dell'albo, conservando l'anzianità della precedente iscrizione.

Tabella A

(Articolo 2, comma 4)

OGGETTO DELL'ATTIVITÀ PROFESSIONALE DEGLI ISCRITTI ALLA SEZIONE A - SETTORE CHIMICA DELL'ALBO PROFESSIONALE

Ferme restando le riserve e le attribuzioni già stabilite dalla normativa vigente, formano oggetto dell'attività professionale degli iscritti alla sezione A - settore chimica:

I - tutte le attività di cui alla tabella B, anche condotte con procedure innovative o finalizzate allo sviluppo di prodotti, processi o tecnologie alternative, nonché i relativi pareri, valutazioni, giudizi, certificazioni e applicazioni;

II - perizie, certificazioni, analisi e incarichi in materia di chimica pura e applicata affidati dall'autorità giudiziaria o dalla pubblica amministrazione;

III - perizie, certificazioni, analisi e incarichi in materia di chimica pura e applicata da chiunque commissionati le cui risultanze certificate sono presentate alla pubblica amministrazione;

IV - sviluppo di tecnologie analitiche, nonché certificazioni e analisi chimiche di sostanze o materiali, con qualunque metodo e a qualunque scopo destinate, di qualsiasi provenienza e natura (organica, inorganica, organismi viventi, alimenti, matrici ambientali, e altro), anche con metodi innovativi; loro convalida, relative certificazioni, pareri, giudizi, classificazioni o applicazioni;

V - valutazioni, analisi, prove, rispondenza a norme, progetti e requisiti di materiali da costruzione (conglomerati cementizi, ceramiche, vetri, metalli e loro leghe, materiali non metallici, materiali compositi, vernici, dispersioni e altro), comprese le valutazioni di caratteristiche e proprietà, le valutazioni in corso d'opera, anche mediante controlli non distruttivi (CND) (liquidi penetranti- PT, radiografia - RT, ultrasuoni UT, correnti indotte - ET, *visual test* - VT, magnetoscopia - MT, emissione acustica - AT, Termografia - TIR), nonché le analisi dei guasti;

VI - valutazioni, analisi e studi sulle caratteristiche di sostanze e materiali quale stabilità, sterilità, degradabilità, tossicità, ecotossicità e altro;

VII - valutazioni, analisi, studi, elaborazione e direzione di processi per la conservazione di beni culturali e ambientali;

VIII - progettazione, preventivi, direzione dei lavori, realizzazione, avviamento collaudo, inventari, consegne e direzione di officine di preparazione di farmaci, di cosmetici, di presidi medico-chirurgici, di agro-farmaci e di biocidi;

IX - direzione di laboratori di chimica ambientale, tossicologia, ecotossicologia, metallurgia, scienza dei materiali, chimica forense, chi-

mica alimentare, chimica clinica, immunochimica, radioimmulologia, immunoenzimatica, microscopia e micrografia, istochimica, citochimica, genetica biochimica, chimica farmaceutica, chimica agraria, merceologia e reologia;

X - direzione di laboratori autorizzati per prove su materiali da costruzione, direzione di laboratori di analisi di materiali metallici e non metallici, organici e inorganici;

XI - studio, progettazione, preventivi, messa a punto e direzione di processi, metodologie e impianti per la produzione o l'impiego di sostanze, prodotti e articoli anche di nuova concezione, nonché per la riduzione, la gestione e il riuso di residui, emissioni, reflui e rifiuti e per gli interventi di gestione e riduzione degli impatti e dei danni ambientali e relative caratterizzazione e certificazione;

XII - progettazione, preventivi, direzione dei lavori, realizzazione, avviamento, collaudo, inventari, consegne e direzione di laboratori chimici, di impianti pilota, di impianti e insediamenti civili e di impianti o complessi produttivi industriali per la produzione, la lavorazione, l'impiego e la trasformazione di prodotti e sostanze naturali o di sintesi, nonché di processi e di interventi per la produzione di energia, per la riduzione, la gestione e il riuso di residui, emissioni, reflui e rifiuti e per la gestione e la riduzione degli impatti e dei danni ambientali;

XIII - ogni altra attività connessa alla natura chimica della materia o che utilizza sostanze o processi chimici di qualunque natura e in qualunque stato, anche con metodologie innovative, sperimentali ovvero non certificate;

XIV - elaborazione e valutazione di manuali, studi, sistemi di gestione della sicurezza, della salute, dell'ambiente e connesso coordinamento delle attività di monitoraggio e controllo; progettazione, sviluppo e applicazione di sistemi di gestione della qualità ed analisi di qualità, di sicurezza, di compatibilità ambientale, di compatibilità elettromagnetica, di risparmio energetico, di certificazione degli edifici, di rischio, di ciclo di vita, di gestione post consumo e relative certificazioni;

XV - pianificazione e gestione delle determinazioni metrologiche e quanto serva a garantire la riferibilità e ripetibilità delle misure;

XVI - studi di processi energetici; progettazione, realizzazione ed applicazione di sistemi di produzione, captazione, conservazione e trasformazione dell'energia, anche con metodi innovativi; assunzione di responsabilità in relazione alla gestione energetica di impianti, edifici, infrastrutture e insediamenti;

XVII - studi sulla propagazione di onde sonore, vibrazioni e altro, relativi misurazione, caratterizzazione, abbattimento e certificazione;

XVIII - studi ed elaborazioni di impatto ambientale per la VIA (valutazione di impatto ambientale), per l'AIA (autorizzazione integrata ambientale) e per la VAS (valutazione ambientale strategica); valutazione, analisi e certificazione dei rischi per la salute e per l'ambiente; studi, valutazioni, analisi e certificazione dei rischi di contaminazione e di incidenti;

XIX - studi, caratterizzazione, analisi e certificazioni qualitative e quantitative di organismi geneticamente modificati, condotti con metodi chimici;

XX - impiego di gas tossici in luoghi abitati, industrie, su navi, in aperta campagna, su derrate alimentari, silos e altro per la disinfestazione, l'uso industriale, la sterilizzazione e altro; valutazione delle condizioni di sicurezza per il lavoro in ambienti confinati e per l'uso di gas tossici;

XXI - assunzione di responsabilità specifiche del chimico, quali l'attività di esperto qualificato in radioprotezione di primo livello. Progettazione, controllo, verifica e ottimizzazione di tutte le pratiche in ambienti di vita e di lavoro che implicano un rischio dovuto a radiazioni ionizzanti e non ionizzanti; sorveglianza della radioprotezione; sorveglianza della sicurezza e qualità degli impianti di risonanza magnetica;

XXII - valutazioni e verifiche sulla pericolosità, o non pericolosità, di articoli, rifiuti, sostanze e miscele, contenuti o presenti in recipienti, reattori, contenitori e mezzi adibiti a trasporto, magazzini di deposito, reparti di produzione e in qualsiasi ambiente di vita e di lavoro;

XXIII - modellistica relativa all'esposizione a fattori di rischio nei comparti ambientali, protezione civile e sicurezza industriale; modellistica dei processi chimici nei comparti ambientali; modellistica dei rischi chimici negli ambienti di vita e di lavoro;

XXIV - progettazione di impianti antincendio e rilascio di certificazioni per gli stessi;

XXV - assunzione dell'incarico di addetto e di responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP), programmazione ed erogazione di corsi di informazione e di formazione al personale; consulenze ed assunzione del ruolo di coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione;

XXVI - funzioni ed incarichi direttamente connessi a perfezionamento e abilitazione specifica del chimico.

Tabella B

(Articolo 2, comma 5)

OGGETTO DELL'ATTIVITÀ PROFESSIONALE DEGLI ISCRITTI ALLA SEZIONE B - SETTORE CHIMICA DELL'ALBO PROFESSIONALE

Ferme restando le riserve e le attribuzioni stabilite dalla normativa vigente, formano oggetto dell'attività professionale degli iscritti alla sezione B - settore chimica:

I - perizie, certificazioni, analisi e incarichi in materia di chimica, e delle applicazioni specifiche della chimica, affidati dall'autorità giudiziaria o dalla pubblica amministrazione nel contesto delle specifiche competenze;

II - perizie, certificazioni, analisi e incarichi in materia di chimica, e delle applicazioni specifiche della chimica, da chiunque commissionati, le cui risultanze certificate sono presentate alla pubblica amministrazione nel contesto delle specifiche competenze; rapporti con le istituzioni, e la pubblica amministrazione, nelle materia di competenza professionale;

III - analisi di laboratorio o in campo, qualunque sia il metodo di indagine, finalizzate alla determinazione della composizione qualitativa o quantitativa, al controllo del rispetto di norme, alla valutazione degli effetti di ogni sostanza, materiale, prodotto, articolo, in qualsiasi forma, stato o dimensione, al controllo delle modalità di funzionamento e di sicurezza di apparati e impianti e di relativi sistemi tecnici;

IV - analisi condotte nell'ambito della ricerca ovvero dell'attività di produzione finalizzate al controllo della qualità e composizione della produzione, della qualità ambientale, della conformità delle materie prime e dei prodotti (alimenti, bevande, farmaci, cosmetici e altro), compresa la valutazione dei bisogni nutritivi dell'uomo;

V - analisi chimico-tossicologiche di droghe naturali e di sintesi;

VI - analisi su campioni di sangue, urine, essudati e altre matrici mediante metodi chimico-clinici, radio-chimici, immunochimici, biochimici, microscopici, microbiologici, istochimici, citochimici e di genetica biochimica;

VII - analisi delle matrici ambientali, delle emissioni, dei reflui, dei sottoprodotti, dei rifiuti e dei materiali di recupero;

VIII - analisi di qualsiasi matrice in ambienti di vita e di lavoro (delle polveri, degli agenti inquinanti, radioisotopiche, microbiologiche e altro);

IX - conduzione di laboratori la cui attività consiste nell'esecuzione delle analisi di cui ai punti dal III all'VIII;

X - prelievo di campioni e materiali in qualsiasi forma, stato e natura da sottoporre al controllo analitico, a caratterizzazione o a prove di idoneità e di conformità qualitativa;

XI - analisi di laboratorio o in campo, qualunque sia il metodo di indagine, finalizzate al controllo delle specifiche di funzionamento e di sicurezza di apparati e impianti e di relativi sistemi tecnici;

XII - analisi chimiche strumentali su ogni sostanza, prodotto o matrice con qualsiasi tecnica (tecniche cromatografiche, elettrochimiche, radiochimiche, calorimetriche, rifrattometriche, microscopia, elettronica a scansione (SEM) e microscopia elettronica a trasmissione (TEM), micrografia, spettrometria di massa e altro);

XIII - analisi, certificazione, studi di resistenza (al fuoco, a corrosione, a nebbie e altro), di rispondenza a norme e requisiti, di materiali da costruzione, sia sulla materie prime che sui materiali ottenuti o posti in opera (conglomerati cementizi, ceramiche, vetri, leghe, materiali compositi, vernici, dispersioni e altro);

XIV - analisi delle caratteristiche (struttura, potere calorifico, infiammabilità, cessione, durezza, penetrazione, viscosità, stabilità, sterilità, degradabilità, tensione superficiale, prove meccaniche, tribologiche e altro), su sostanze e materiali di ogni genere (materie plastiche, resine, metalli, prodotti petroliferi, detergenti, farmaci e altro) e relative certificazione e caratterizzazione;

XV - analisi, conteggio, riconoscimento e caratterizzazione di particelle, fibre, corpuscoli, nanoparticelle di qualsiasi natura e origine, con qualsiasi metodo (chimico, ottico, radioisotopico, microbiologico e altro; analisi granulometrica, analisi morfologica, descrizione chimica, microbiologica e altro);

XVI - conduzione di processi ed analisi per la conservazione di beni culturali e ambientali;

XVII - analisi in materia di chimica pura e applicata, sulla qualità di materiali, prodotti e articoli in genere, sui sistemi di produzione e sulle condizioni di impiego, allo scopo di controllare i rendimenti e la qualità e di eliminarne i difetti nell'ambito delle specifiche competenze;

XVIII - controllo di sistemi di qualità e determinazioni metrologiche anche finalizzati al conseguimento di accreditamenti e certificazioni e connessa alla redazione di dichiarazioni di conformità di sostanze, prodotti, articoli;

XIX - assunzione della responsabilità tecnica, messa in opera e controlli di impianti e processi di produzione di sostanze e prodotti;

XX - utilizzo di sostanze tossiche e comunque pericolose di qualsiasi natura e in qualsiasi stato fisico;

XXI - conduzione, messa in opera e controlli di impianti e processi per la gestione e la riduzione di emissioni, il riuso ed il recupero, di materia ed energia da reflui e rifiuti e per gli interventi di gestione e riduzione degli impatti e dei danni ambientali;

XXII - verifiche di procedure in materia di sicurezza e igiene nei luoghi pubblici e privati, negli ambienti di lavoro e di vita, inclusi gli impianti civili e industriali, nonché di sicurezza alimentare (analisi del pericolo e controllo dei punti critici HACCP) e relativa certificazione;

XXIII - abilitazione e assunzione di responsabilità, per la vendita e l'uso di prodotti fitosanitari e loro coadiuvanti;

XXIV - inventari, valutazioni, consegne di laboratori chimici, impianti pilota, impianti civili, impianti industriali, giacenze e depositi;

XXV - controllo funzionale di macchinari, attrezzature e strumentazioni per le analisi o le produzioni di cui al presente allegato, nonché esecuzione di procedure di misura;

XXVI - misure, analisi e perizie di rumore e vibrazioni, inquinamento acustico, campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, inquinamento luminoso, irraggiamento e angoli di illuminazione, ergonomia ed efficienza energetica negli edifici e negli impianti, nonché messa in opera, controlli e assunzione di responsabilità tecnica di impianti di produzione, trasformazione, trasmissione e captazione di energia;

XXVII - accertamenti e verifiche tecniche, effettuate con metodiche standardizzate, sui mezzi di trasporto e loro componenti ed accessori in quanto correlati ad attività specifiche della professione del chimico, rilascio dei relativi certificati di idoneità, certificazione di non pericolosità per navi, cisterne, inertizzazione, mezzi di trasporto di merci pericolose o rifiuti e altro);

XXVIII - interventi, analisi, consulenze e pareri in materia di prevenzione degli incendi anche finalizzati al conseguimento di certificazioni e autorizzazioni;

XXIX - funzioni ed incarichi direttamente connessi a perfezionamento e abilitazione specifica del chimico *junior*.

Tabella C

(Articolo 2, comma 6)

OGGETTO DELL'ATTIVITÀ PROFESSIONALE DEGLI ISCRITTI ALLA SEZIONE A - SETTORE FISICA DELL'ALBO PROFESSIONALE

Formano oggetto dell'attività professionale degli iscritti alla sezione A – settore fisica, oltre a quelle indicate nella tabella D:

I - perizie, certificazioni, analisi e incarichi in materia di fisica pura ed applicata affidati dall'autorità giudiziaria o dalla pubblica amministrazione;

II - perizie, certificazioni, analisi e incarichi da chiunque commissionati le cui risultanze certificate sono presentate alla pubblica amministrazione;

III - analisi fisiche di sostanze o materiali con qualunque metodo e a qualunque scopo destinate, su sostanze o materiali di qualsiasi provenienza anche con metodi innovativi e loro convalida, nonché relativi certificazioni, pareri, giudizi o classificazioni;

IV - direzione di laboratori fisici la cui attività consista anche nelle analisi con metodiche fisiche di cui al punto I;

V - studio e messa a punto di processi fisici;

VI - progettazione e realizzazione di laboratori fisici e impianti fisici industriali, compresi gli impianti pilota, nei settori della produzione e del risparmio di energia, della salvaguardia dell'ambiente e del territorio, della conservazione e della tutela del patrimonio artistico e culturale, della sanità e della sicurezza, della telematica e dell'informatica, della produzione industriale e agroalimentare; compilazione dei progetti, preventivi, direzione dei lavori, avviamento, consegne, collaudo;

VII - progettazione, controllo, verifica e ottimizzazione di tutte le pratiche in ambienti di vita e di lavoro che implicano un rischio dovuto a radiazioni ionizzanti e non ionizzanti; sorveglianza fisica della radioprotezione;

VIII - studi di processi energetici; progettazione, realizzazione e applicazione di sistemi di produzione, captazione, conservazione e trasformazione dell'energia, anche con metodi innovativi; assunzione di responsabilità in relazione alla gestione energetica di impianti, edifici, infrastrutture e insediamenti;

IX - elaborazione e valutazione di manuali, studi, sistemi di gestione della sicurezza, della salute, dell'ambiente e connesso coordinamento delle attività di monitoraggio e controllo; progettazione, sviluppo e applicazione di sistemi di gestione della qualità e analisi di qualità, di sicurezza, di compatibilità ambientale, di compatibilità elettromagnetica, di risparmio energetico, di certificazione degli edifici, di rischio, di ciclo di vita, di gestione *post* consumo e relative certificazioni;

X - studi sulla propagazione di onde sonore, vibrazioni e altro, e relativi misurazione, caratterizzazione, abbattimento, certificazione;

XI - studi ed elaborazioni di impatto ambientale per la VIA (valutazione di impatto ambientale), per l'AIA (autorizzazione integrata ambientale) e per la VAS (valutazione ambientale strategica); valutazione, analisi e certificazione dei rischi per la salute e per l'ambiente; studi, valutazioni, analisi e certificazione dei rischi di contaminazione e di incidenti;

XII - assunzione dell'incarico di addetto e di responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP), programmazione ed erogazione di corsi di informazione, formazione al personale; consulenze ed assunzione del ruolo di coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione;

XIII - pianificazione e gestione delle determinazioni metrologiche e di quanto serva a garantire la riferibilità e ripetibilità delle misure;

XIV - funzioni ed incarichi direttamente connessi a specializzazione, perfezionamento e abilitazione specifica del fisico.

Tabella D

(Articolo 2, comma 7)

OGGETTO DELL'ATTIVITÀ PROFESSIONALE DEGLI ISCRITTI ALLA SEZIONE B - SETTORE FISICA DELL'ALBO PROFESSIONALE

Ferme restando le riserve e le attribuzioni stabilite dalla normativa vigente, formano oggetto dell'attività professionale degli iscritti alla sezione B - settore fisica:

I - analisi fisiche, qualunque sia il metodo di indagine usato, rivolte alla determinazione in termini qualitativi o quantitativi delle proprietà fisiche della materia e della radiazione, eseguite secondo procedure standardizzate da indicare nel certificato (metodi ufficiali o *standard* riconosciuti e pubblicati);

II - direzione di laboratori fisici la cui attività consiste nelle analisi fisiche di cui al punto I;

III - consulenze e pareri in materia di fisica fondamentale e applicata; interventi sulla produzione in attività industriali collegate alla fisica;

IV - inventari e consegne di impianti industriali per gli aspetti fisici, impianti pilota, laboratori fisici, prodotti lavorati, prodotti semilavorati e merci in genere;

V - perizie, certificazioni, analisi e incarichi in materia di fisica e delle applicazioni specifiche della fisica, affidati dall'autorità giudiziaria o dalla pubblica amministrazione nel contesto delle specifiche competenze;

VI - perizie, certificazioni, analisi e incarichi in materia di chimica e delle applicazioni specifiche della chimica, da chiunque commissionati, le cui risultanze certificate sono presentate alla pubblica amministrazione nel contesto delle specifiche competenze; rapporti con le istituzioni e la pubblica amministrazione nella materia di competenza professionale;

VII - consulenze per la realizzazione o il miglioramento di sistemi di qualità aziendali per gli aspetti fisici nonché conseguimento di certificazioni o dichiarazioni di conformità; giudizi sulla qualità di sostanze o materiali e interventi allo scopo di migliorane la qualità o eliminarne i difetti;

VIII - misure, analisi e perizie dell'efficienza energetica negli edifici e negli impianti, nonché messa in opera, controlli e assunzione di responsabilità tecnica o gestionale di impianti di produzione, trasformazione, trasmissione e captazione di energia e di impianti per i relativi trattamenti e stoccaggi di scorie e sostanze tossiche o inquinanti;

IX - interventi, analisi, consulenze e pareri in materia di prevenzione degli incendi anche finalizzati al conseguimento di certificazioni e autorizzazioni;

X - verifica dell'installazione di impianti all'interno degli edifici;

XI - consulenze in materia di sicurezza e igiene sul lavoro, relativamente agli aspetti fisici;

XII - misure, analisi e perizie di rumore e vibrazioni, inquinamento acustico, campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, inquinamento luminoso, irraggiamento e angoli di illuminazione ed ergonomia;

XIII - modellazione, analisi, sviluppo di applicazioni e procedure informatico-fisiche per collegare strumenti di misura e gestire reti di calcolatori a fini applicativi; progettazione e applicazione di modelli e tecniche computazionali per il trattamento di fenomeni e sistemi integrati complessi;

XIV - indagini e analisi fisiche relative alla conservazione dei beni artistici, culturali e ambientali;

XV - sviluppo, valutazione e gestione dell'efficienza energetica negli edifici e negli impianti; progettazione di impianti di climatizzazione e di isolamento termico, certificazioni e diagnosi energetiche degli edifici;

XVI- indagini e analisi fisiche relative al settore dell'ottica e dell'optometria;

XVII - modellistica delle componenti ambientali relative all'esposizione a fattori di rischio in materia di difesa del suolo e protezione civile; modellistica previsionale meteorologica; modellistica dei processi fisici in atmosfera;

XVIII - funzioni ed incarichi direttamente connessi a perfezionamento e abilitazione specifica del fisico *junior*.

Tabella E

(Articolo 4, comma 2)

TITOLI DI STUDIO CHE PERMETTONO L'ACCESSO ALL'ESAME DI STATO PER LA SEZIONE A - SETTORE CHIMICA DELL'ALBO PROFESSIONALE

Laurea magistrale in una delle seguenti classi:

LM 11 - scienze per la conservazione dei beni culturali;
LM 13 - farmacia e farmacia industriale;
LM 22 - ingegneria chimica;
LM 53 - scienza e ingegneria dei materiali;
LM 54 - scienze chimiche;
LM 71 - scienze e tecnologie della chimica industriale.

Laurea specialistica in una delle seguenti classi:

Classe 12/S - conservazione e restauro del patrimonio storico artistico;
Classe 14/S - farmacia e farmacia industriale;
Classe 27/S - ingegneria chimica;
Classe 61/S - scienza e ingegneria dei materiali;
Classe 62/S - scienze chimiche;
Classe 81/S - scienze e tecnologie della chimica industriale.

Diploma di laurea conseguito in base agli ordinamenti previgenti:

diploma di laurea in chimica;
diploma di laurea in chimica industriale;
diploma di laurea in chimica e tecnologie farmaceutiche o in chimica e tecnologia farmaceutiche;
diploma di laurea in farmacia;
diploma di laurea in biotecnologie agro-industriali;
diploma di laurea in ingegneria chimica.

Tabella F

(Articolo 4, comma 2)

TITOLI DI STUDIO CHE PERMETTONO L'ACCESSO ALL'ESAME DI STATO PER LA SEZIONE B - SETTORE CHIMICA DELL'ALBO PROFESSIONALE

Laurea in una delle seguenti classi:

L 9 - ingegneria industriale;
L 27 - scienze e tecnologie chimiche;
L 29 - scienze e tecnologie farmaceutiche;
L 43 - diagnostica per la conservazione dei beni culturali.

Laurea in una delle classi:

Classe 10 - ingegneria industriale;
Classe 21 - scienze e tecnologie chimiche;
Classe 24 - scienze e tecnologie farmaceutiche;
Classe 41 - tecnologie per la conservazione e il restauro dei beni culturali.

Tabella G

(Articolo 4, comma 2)

TITOLI DI STUDIO CHE PERMETTONO L'ACCESSO ALL'ESAME DI STATO PER LA SEZIONE A - SETTORE FISICA DELL'ALBO PROFESSIONALE

Laurea magistrale in una delle seguenti classi:

Classe LM 17 - fisica;
Classe LM 53 - scienza e ingegneria dei materiali;
Classe LM 58 - scienze dell'universo.

Laurea specialistica in una delle seguenti classi:

Classe 20/S - fisica;
Classe 61/S - scienza e ingegneria dei materiali;
Classe 66/S - scienze dell'universo.

Diploma di laurea conseguito in base agli ordinamenti previgenti:

Diploma di laurea in fisica.

Tabella H

(Articolo 4, comma 2)

TITOLI DI STUDIO CHE PERMETTONO L'ACCESSO ALL'ESAME DI STATO PER LA SEZIONE B - SETTORE FISICA DELL'ALBO PROFESSIONALE

Laurea in una delle seguenti classi di:

Classe L 30 - scienze e tecnologie fisiche;
Classe L 43 - diagnostica per la conservazione dei beni culturali.

Diploma di laurea conseguito in base agli ordinamenti previgenti nella seguente classe:

Classe 25 - scienze e tecnologie fisiche.