

# CAMERA DEI DEPUTATI N. 3370

## PROPOSTA DI LEGGE d’iniziativa del deputato MIGLIORE

Istituzione dell’Albo dei fisici

*Presentata il 25 gennaio 2008*

ONOREVOLI COLLEGHI! — La presente proposta di legge è il frutto di un contributo fondamentale della Società italiana di fisica. Si tratta di un sodalizio che vanta ben 110 anni di storia nella comunità scientifica italiana includente soggetti impiegati nel mondo della ricerca, dell’insegnamento ma anche della libera professione.

La presente proposta di legge mira a definire la figura professionale del laureato in fisica nelle sue diverse articolazioni, all’istituzione del relativo Albo professionale e al suo inserimento tra le « professioni regolamentate » per l’esercizio delle quali sono necessari il possesso di un adeguato titolo di studio e l’iscrizione obbligatoria in appositi albi professionali tenuti da enti pubblici che svolgono le funzioni di tenuta degli albi, di controllo deontologico e di promozione della formazione continua obbligatoria. Si vuole facilitare l’aggancio dei profili professionali al nuovo assetto delle lauree (triennali

e magistrali), per la particolare tutela che si intende collegare all’esercizio della professione.

Sono infatti evidenti l’incidenza delle attività dei fisici su diritti costituzionalmente garantiti, la rilevanza sociale dei costi di un’eventuale cattiva prestazione e l’asimmetria informativa che spesso non consente al cliente di valutare, prima e dopo, la qualità della prestazione fornitagli. Sgombrando il campo da possibili equivoci, la presente proposta di legge non prevede la possibilità di istituire un nuovo ordine professionale giacché la forza politica che rappresento è contraria all’istituzione di nuovi ordini.

Non si tratta, quindi, di creare una nuova corporazione ma, al contrario, di rafforzare la tutela dei consumatori dal momento che fisici laureati — al primo o al secondo livello — svolgono attività direttamente in contatto con la vita quotidiana di milioni di persone.

La mancanza di una professione codificata è, tuttavia, una delle cause per cui il mondo del lavoro, a parte la ricerca e l'insegnamento, difficilmente si rivolge a un fisico perché ha bisogno di una particolare professionalità, ma piuttosto per la sua buona preparazione generale. In altri termini, la figura del fisico è generalmente associata a quella del ricercatore, ritenuta peraltro non essenziale nella vita di tutti i giorni. Quest'opinione comune ha anche generato un processo di autoselezione nei giovani che si iscrivono all'università: scelgono di iscriversi alla facoltà di fisica solo quelli che aspirano a fare ricerca e ciò porta, da un lato, a una riduzione del numero di giovani che proficuamente potrebbe seguire il corso di laurea e, dall'altro lato, a generare in essi un senso di insoddisfazione se sono costretti a fare lavori altrettanto qualificati e validi, ma non da scienziato.

Allo stato attuale i fisici svolgono attività professionale in campo industriale, con particolare riferimento alle caratteristiche dei materiali e al trattamento dell'informazione, nel controllo dell'ambiente e del territorio nonché in ambito sanitario. Rispetto a quest'ultimo profilo professionale i fisici operanti nelle strutture del Servizio sanitario nazionale, quali specialisti in fisica medica, sono già considerati appartenenti a una « professione sanitaria » e inseriti nella programmazione del fabbisogno insieme con medici chirurghi, veterinari, odontoiatri, farmacisti, biologi, chimici e psicologi, pur essendo l'unica categoria che non ha una legge istitutiva della professione.

Accanto a tali attività si sta sviluppando un'attività di tipo libero professionale, in particolare nel campo della promozione dell'innovazione del trasferimento tecnologico, dell'utilizzo di nuove tecnologie per il miglioramento di prodotti e di servizi e della comprensione e gestione di processi a molte variabili. L'attività richiede abilità peculiari dei laureati in fisica: saper leggere dati sperimentali, comprendere i risultati delle ricerche, cogliere nei settori tecnologici emergenti il settore di applicazione più adatto, saper organizzare pro-

getti di ricerca satellite per esplorare risultati interessanti che arrivano dalla ricerca di base, sapersi muovere all'interno della ricerca e dello sviluppo pre-industriale e industriale. Ma lo svolgimento di tale attività è attualmente penalizzato dalla mancanza di una professione regolamentata, un'assenza che incide, tra l'altro, anche sugli aspetti previdenziali del libero professionista.

Nella valutazione delle attività che i fisici svolgono vanno presi in considerazione i seguenti aspetti peculiari:

a) la progettazione e la realizzazione di laboratori e di impianti fisici industriali, compresi gli impianti pilota per la produzione e per la trasformazione di materiali, richiedono l'impiego di tecnologie e di metodiche di analisi raffinate e in continua evoluzione;

b) lo sviluppo delle nanotecnologie sta aprendo strade impensabili fino a qualche anno fa, che richiedono l'impiego di professionisti con solida preparazione fisica, soprattutto per le applicazioni nell'ambito della prevenzione, diagnosi e cura;

c) il trasferimento delle conoscenze per le tecnologie innovative e il trasferimento tecnologico richiedono la presenza di laboratori a carattere fisico nel mondo produttivo, da cui discende la necessità di sviluppare una categoria di professionisti;

d) il controllo dell'ambiente e del territorio per gli agenti fisici come, ad esempio, le radiazioni ionizzanti e non ionizzanti (radioattività naturale e di origine antropica, campi elettromagnetici), l'inquinamento acustico e luminoso e la rivelazione di polveri sottili, richiede impiego di metodiche, competenze e aggiornamento che non possono essere lasciati alla libera iniziativa;

e) la radioprotezione dei pazienti, la certificazione di qualità delle apparecchiature sanitarie e il controllo delle dosi di radiazione impartite a scopo terapeutico richiedono competenze professionali verificabili, per i possibili effetti ritardati, e quindi

non immediatamente rilevabili, che tali attività possono produrre se eseguite male;

*f)* lo studio e la progettazione di modelli matematici per la descrizione e per la previsione di sistemi complessi (sistemi aziendali, economici, industriali e di servizi).

Si deve concludere che lo svolgimento di un preciso percorso formativo e l'esame di Stato assumono una funzione essenziale per fornire le conoscenze e per verificare l'adeguatezza delle competenze professionali e quindi la richiesta di istituzione dell'Albo.

Nella formulazione della presente proposta di legge si è tenuto conto dell'opportunità di tutelare le condizioni di accesso alle attività (numero degli ammessi, requisiti) e lo svolgimento delle stesse attività, per cui:

*a)* è previsto che possa essere ammesso ad operare un numero di professionisti adeguato alle esigenze della do-

manda e non predeterminato autoritativamente;

*b)* non sono previsti né tariffe minime, né il divieto di pubblicità e di informazione al pubblico;

*c)* è prevista la riqualificazione degli aspetti formativi del tirocinio.

L'Albo professionale dei fisici consta di due sezioni in ragione delle due diverse tipologie di titolo di studio: laurea di primo livello e laurea specialistica. Con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri è disciplinata l'istituzione, presso il Ministero della giustizia, di un'apposita commissione per la tenuta dell'Albo.

La presente proposta di legge potrà comunque essere modificata, nel corso del suo esame, a seguito della possibile revisione della normativa sulle professioni intellettuali per la quale sono già stati presentati in Parlamento alcuni progetti di legge.

## PROPOSTA DI LEGGE

## ART. 1.

*(Istituzione dell'Albo professionale dei fisici).*

1. È istituito l'Albo professionale dei fisici, di seguito denominato « Albo ».

2. Gli iscritti all'Albo sono soggetti alla disciplina stabilita per le professioni intellettuali in quanto compatibile.

3. Il professionista iscritto all'Albo ha la facoltà di esercitare la professione in tutto il territorio dello Stato.

4. Ogni professionista iscritto all'Albo è tenuto al segreto per quanto concerne tutte le notizie riservate di cui viene a conoscenza per ragioni legate alla sua professione, fatti salvi motivi di giusta causa.

5. Nell'Albo sono istituite la sezione A e la sezione B.

6. La sezione A dell'Albo è ripartita nei seguenti settori:

*a)* fisica industriale, dei materiali e dell'informazione;

*b)* fisica della Terra, dell'ambiente e del territorio;

*c)* fisica medica.

7. La sezione B dell'Albo è ripartita nel settore dei fisici *junior*.

8. L'iscrizione all'Albo è accompagnata dalle dizioni della sezione di appartenenza e del settore di competenza del professionista, di cui ai commi 6 e 7.

## ART. 2.

*(Requisiti per l'esercizio dell'attività professionale di fisico).*

1. Per esercitare la professione di fisico è necessario essere iscritti all'Albo.

2. I pubblici dipendenti ai quali è consentito l'esercizio della libera professione sono soggetti alla disciplina di cui alla presente legge soltanto per ciò che riguarda l'esercizio della libera professione.

ART. 3.

*(Titolo professionale).*

1. A coloro che, in possesso del titolo accademico valido per l'ammissione all'esame di Stato di cui all'articolo 11, hanno conseguito l'abilitazione all'esercizio della professione di fisico ai sensi della presente legge, spettano i seguenti titoli professionali:

a) agli iscritti alla sezione A dell'Albo:

1) fisico industriale, dei materiali e dell'informazione;

2) fisico della Terra, dell'ambiente e del territorio;

3) fisico medico;

b) agli iscritti alla sezione B dell'Albo: fisico *junior*.

ART. 4.

*(Attività professionale generale).*

1. Formano oggetto dell'attività professionale generale di tutti gli iscritti alla sezione A dell'Albo le attività svolte nei seguenti settori e ambiti:

a) coordinamento e supervisione delle attività dei fisici *junior*;

b) sperimentazione, ricerca, anche di tipo computazionale, formazione e aggiornamento nei settori scientifici disciplinari afferenti la fisica;

c) redazione di procedure analitico-strumentali connesse alle indagini fisiche, anche finalizzate ad attività di ricerca;

d) promozione dell'innovazione e del trasferimento tecnologici, utilizzo delle tecnologie emergenti per il miglioramento di prodotti e di servizi, certificazione della qualità di prodotti e di servizi nonché adattamento continuo della loro funzionalità allo sviluppo tecnologico, svolti in regime libero professionale;

e) applicazioni della fisica all'analisi e alla soluzione dei problemi, in particolare per l'uso efficace delle risorse disponibili e per lo sviluppo di nuove opportunità;

f) consulenze e pareri in materia di fisica pura e applicata;

g) consulenze in materia di sicurezza e igiene sul lavoro e attività di responsabile della sicurezza ai sensi del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni, per quanto concerne gli aspetti afferenti alla fisica;

h) progettazione di modelli matematici volti all'ottimizzazione di processi operativi.

#### ART. 5.

*(Attività professionali del settore della fisica industriale, dei materiali e dell'informazione).*

1. Formano oggetto dell'attività professionale degli iscritti alla sezione A dell'Albo, settore della fisica industriale, dei materiali e dell'informazione, le attività svolte, con particolare attenzione all'uso di metodologie avanzate, innovative o sperimentali, nei seguenti settori e ambiti:

a) progettazione e realizzazione di laboratori e di impianti fisici industriali, compresi gli impianti pilota, per la produzione e per la trasformazione di materiali metallici, polimerici, ceramici e semiconduttori, vetrosi e compositi per applicazioni in campo chimico, meccanico, aerospaziale, elettrico, elettronico, delle telecomunicazioni, dell'energia, dell'edilizia, dei trasporti, agro-alimentare, biomedicale, ambientale e dei beni culturali;

b) progettazione di strumenti ottici per uso civile, militare, spaziale e di ricerca; progettazione e deposizione di film sottili;

c) analisi, con metodiche fisiche, di sostanze o di materiali di qualsiasi provenienza e loro validazione; ottimizzazione delle prestazioni funzionali e strutturali di manufatti realizzati con le diverse tipologie di materiali e relativi pareri, certificazioni, giudizi o classificazioni;

d) analisi di sistemi complessi; applicazione delle tecniche computazionali nella simulazione, modellizzazione e validazione di fenomeni e di sistemi integrati complessi;

e) studio e progettazione di modelli economici complessi, anche mediante simulazione;

f) misure fisiche e tecniche informatiche utilizzabili a fini applicativi; rivelazione, analisi ed elaborazione di segnali fisici; strumentazione per misure elettroniche; interfacciamento tra strumentazioni di misura ed elaboratori digitali; sistemi di controllo per l'acquisizione e per l'analisi delle immagini; attività di progettazione societaria di strutture aziendali complesse, di consulenza finalizzata a strategie aziendali e di gestione delle risorse, tecniche e umane, in ambito aziendale.

#### ART. 6.

*(Attività professionali del settore della fisica della Terra, dell'ambiente e del territorio).*

1. Formano oggetto dell'attività professionale degli iscritti alla sezione A dell'Albo, settore della fisica della Terra, dell'ambiente e del territorio, le attività svolte, con particolare attenzione all'uso di metodologie avanzate, innovative o sperimentali, nei seguenti settori e ambiti:

a) procedure tecnico-analitiche di controllo e di analisi, in particolare per la radioattività, delle acque potabili e minerali e di merci destinate all'alimentazione;

b) verifica della pericolosità di sostanze radioattive contenute o presenti in recipienti, contenitori adibiti a trasporto, magazzini di deposito, reparti di produzione e in qualsiasi ambiente di vita e di lavoro;

c) radioprotezione e tecnologie nucleari in ambienti non confinati;

d) tecnologie fisiche per beni culturali e applicazioni forensi;

e) misura e analisi del rumore e dell'inquinamento elettromagnetici;

f) misura e analisi dell'inquinamento luminoso; perizie su irraggiamento e su angoli di illuminazione;

g) studi d'impatto ambientale, limitatamente agli aspetti fisici, per la valutazione d'impatto ambientale e per la valutazione ambientale strategica;

h) modellistica delle componenti ambientali relative all'esposizione a fattori inquinanti e ai rischi conseguenti; individuazione e definizione degli interventi di mitigazione dei rischi;

i) valutazione dell'impatto di eventi e di agenti fisici naturali e artificiali sull'ambiente, con particolare riguardo alle applicazioni intese a prevenire, proteggere e controllare i relativi rischi sanitari;

l) applicazione dei metodi geofisici ai beni culturali, all'ambiente, all'archeologia, all'ingegneria e alla geotecnica;

m) modellistica delle componenti ambientali relative all'esposizione a fattori di rischio in materia di difesa del suolo e di protezione civile;

n) modellistica dei processi fisici e sviluppo di strumentazioni e di procedure sperimentali e di analisi dei dati relative a processi atmosferici di rilevanza meteorologica e climatologica anche a fini previsionali;

o) progettazione di sistemi integrati per lo smaltimento dei rifiuti.



## ART. 7.

*(Attività professionali del settore della fisica medica).*

1. Formano oggetto dell'attività professionale degli iscritti alla sezione A dell'Albo, settore della fisica medica, le attività svolte, con particolare attenzione all'uso di metodologie avanzate, innovative o sperimentali, nei seguenti settori e ambiti:

a) ottimizzazione delle prestazioni nelle attività diagnostiche e terapeutiche nei campi della medicina che comportano l'impiego di radiazioni ionizzanti, radiazioni ottiche, radiofrequenze, microonde, campi magnetici e ultrasuoni;

b) specificazione delle caratteristiche tecniche in fase di acquisizione di tecnologie impiegate in diagnostica e in terapia e loro verifica in fase di accettazione e di controllo di funzionamento periodico;

c) sorveglianza fisica della radioprotezione nelle attività sanitarie e attività di responsabile della sicurezza ai sensi del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni, nelle applicazioni cliniche degli impianti di risonanza magnetica;

d) analisi, parametrizzazione, misura e valutazione degli agenti fisici e dei processi biofisici finalizzati alle applicazioni diagnostiche e terapeutiche.

## ART. 8.

*(Attività professionale del settore dei fisici junior).*

1. Formano oggetto dell'attività professionale degli iscritti alla sezione B dell'Albo, settore dei fisici *junior*, le attività che implicano l'uso di metodologie standardizzate o su sistemi e processi di tipologia semplice o ripetitiva nei seguenti ambiti:

a) applicazioni tecnologiche a livello industriale e di laboratorio di strumenta-

zione per misure elettroniche e di sistemi di controllo per acquisizione e analisi delle immagini;

b) modellizzazione e analisi e relative implicazioni informatico-fisiche con impiego di *software* per strumentazioni di misura e gestione di reti di calcolatori e per misure fisiche a fini applicativi;

c) supporto scientifico ad attività industriali e sanitarie concernenti l'ambiente, la meteorologia, la climatologia, la protezione civile, la difesa del suolo, il risparmio energetico e i beni culturali;

d) conduzione e gestione di apparecchiature complesse in industrie, enti pubblici e aziende ospedaliere;

e) controllo dell'inquinamento acustico.

#### ART. 9.

*(Altre attività).*

1. L'elencazione delle attività di cui agli articoli 5, 6, 7 e 8 non pregiudica l'esercizio di ogni altra attività professionale da parte di fisici iscritti all'Albo, né quando può formare oggetto dell'attività di altre categorie di professionisti a norma di leggi e di regolamenti vigenti in materia.

#### ART. 10.

*(Iscrizioni alle sezioni e ai settori dell'Albo).*

1. L'iscrizione nelle sezioni A e B dell'Albo e nei relativi settori, ad esclusione del settore della fisica medica, è subordinata al superamento dell'esame di Stato di cui all'articolo 11.

2. L'iscrizione nel settore della fisica medica della sezione A dell'Albo è subordinata al conseguimento del diploma di specializzazione in fisica medica o in fisica sanitaria.

3. L'iscrizione all'Albo determina l'abilitazione alla professione nella sezione di appartenenza e nel settore di competenza.

## ART. 11.

*(Esame di Stato).*

1. Per l'ammissione all'esame di Stato per l'abilitazione alla professione di fisico sono richiesti:

*a)* il possesso della laurea classe L30-scienze e tecnologie fisiche, per la sezione B; il possesso della laurea magistrale classe 17-fisica o classe 58-scienze dell'Universo o della laurea in fisica del previgente ordinamento, per la sezione A;

*b)* il compimento di un tirocinio di durata annuale, svolto secondo le modalità previste dall'articolo 12.

2. Per gli iscritti nella sezione A dell'Albo che richiedono l'iscrizione ad un altro settore della medesima sezione, diverso dal settore della fisica medica, il tirocinio di cui alla lettera *b)* del comma 1 è ridotto a sei mesi.

3. Coloro che aspirano a essere ammessi all'esame di Stato per l'abilitazione alla professione di fisico sono tenuti a presentare domanda in carta semplice, contenente l'indicazione del luogo e della data di nascita, del luogo di residenza nonché l'indicazione della sezione e del settore dell'Albo relativi alla professione per cui chiedono di sostenere l'esame. La domanda, corredata dalla documentazione prevista dalla normativa vigente, deve essere presentata all'ufficio competente dell'università presso la quale il candidato chiede di sostenere l'esame.

4. Al termine della sessione di esame, il presidente della commissione cura che sia data comunicazione dei risultati favorevoli o sfavorevoli degli esami dei singoli candidati alle università che hanno loro rilasciato la laurea, affinché ne sia presa nota nel registro della carriera universitaria di ciascuno di essi.

5. A coloro che hanno superato l'esame di Stato spettano le qualifiche di carattere professionale previste dalla presente legge. Le università curano la redazione del diploma, che contiene l'indicazione della

sezione di appartenenza e del settore di competenza, su appositi modelli predisposti dal Ministero dell'università e della ricerca.

ART. 12.

*(Tirocinio).*

1. Il tirocinio per l'ammissione all'esame di Stato di cui all'articolo 11 è svolto in conformità alla normativa generale vigente per gli ordini professionali.

2. Il tirocinio può essere svolto in tutto o in parte durante il corso di studi.

ART. 13.

*(Condizioni per l'iscrizione all'Albo).*

1. Per essere iscritti all'Albo è necessario:

a) essere cittadino italiano o cittadino di uno Stato membro dell'Unione europea o di uno Stato con cui esiste un trattamento di reciprocità;

b) non avere riportato condanne penali passate in giudicato per delitti che comportano l'interdizione dalla professione;

c) aver superato l'esame di Stato di cui all'articolo 11 o essere in possesso del diploma di specializzazione in fisica medica o in fisica sanitaria per l'iscrizione nel settore della fisica medica;

d) avere la residenza in Italia o, per i cittadini italiani residenti all'estero, dimostrare di risiedere all'estero al servizio, in qualità di fisici, di enti o di imprese nazionali che operano fuori del territorio dello Stato.

ART. 14.

*(Modalità di iscrizione all'Albo).*

1. Per l'iscrizione all'Albo l'interessato inoltra domanda in carta da bollo al consiglio regionale competente per il luogo in cui intende esercitare l'attività, allegando i documenti attestanti il possesso dei requisiti

di cui all'articolo 14 nonché le ricevute dei versamenti della tassa di iscrizione e della tassa di concessione governativa nella misura prevista dalle disposizioni vigenti per l'iscrizione ad albi professionali.

ART. 15.

*(Equipollenza dei titoli).*

1. All'esame di Stato di cui all'articolo 11 possono partecipare altresì i possessori di titoli accademici in fisica conseguiti presso istituzioni universitarie estere che sono riconosciute, con decreto del Ministro dell'università e della ricerca, su parere del Consiglio universitario nazionale, di particolare rilevanza scientifica sul piano internazionale, anche se i possessori di tali titoli non hanno richiesto l'equipollenza con la laurea in fisica conseguita nelle università italiane.

ART. 16.

*(Norme transitorie per l'iscrizione all'Albo).*

1. In sede di prima attuazione della presente legge, l'iscrizione all'Albo, ferme restando le disposizioni di cui agli articoli 10 e 11, è consentita su domanda da presentare entro la data fissata dal decreto di cui all'articolo 15:

a) ai dirigenti fisici che ricoprono o che hanno ricoperto un posto di dipendente in strutture del Servizio sanitario nazionale nonché ai professori e ai ricercatori universitari, operanti presso le facoltà di medicina, che hanno svolto attività assistenziale per almeno cinque anni per conto del Servizio sanitario nazionale nel settore della fisica medica;

b) ai professori e ai ricercatori universitari di ruolo, fuori ruolo e in quiescenza che insegnano o che hanno insegnato discipline fisiche o geofisiche nelle università italiane, ai ricercatori, ai tecnologi e ai tecnici laureati delle università, degli istituti nazionali, degli istituti regionali di ricerca o di imprese private, nonché ai liberi profes-

sionisti o dirigenti che hanno svolto attività professionale per almeno cinque anni e che sono in possesso della laurea magistrale classe 17-fisica o della laurea in fisica del precedente ordinamento, nel settore della fisica industriale, dei materiali e dell'informazione o nel settore della fisica della Terra, dell'ambiente e del territorio della sezione A dell'Albo;

c) ai laureati in fisica iscritti nell'elenco nominativo degli esperti qualificati per la sorveglianza fisica di radioprotezione, istituito presso l'Ispettorato medico centrale del lavoro e ai dirigenti fisici di ruolo delle agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente, individuate ai sensi del decreto-legge 4 dicembre 1993, n. 496, convertito, con modificazioni, dalla legge 21 gennaio 1994, n. 61, e successive modificazioni, per il settore della fisica della Terra, dell'ambiente e del territorio della sezione A dell'Albo.

#### ART. 17.

*(Modalità di accertamento dell'idoneità professionale e tenuta dell'Albo).*

1. Con decreto del Ministro della giustizia, sentiti i Ministri dell'università e della ricerca e dello sviluppo economico, da adottare entro tre mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, sono stabilite le modalità per l'accertamento dell'idoneità professionale richiesta per l'esercizio della professione di fisico.

2. Con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, da adottare entro tre mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, è disciplinata l'istituzione, presso il Ministero della giustizia, di un'apposita commissione per la tenuta dell'Albo, stabilendone la composizione, i compiti e i criteri di organizzazione.

3. La commissione di cui al comma 3 deve essere composta da almeno tre docenti ordinari di fisica teorica e da tre docenti ordinari di fisica sperimentale, eletti dal personale docente delle facoltà universitarie di scienze matematiche, fisiche e naturali.

PAGINA BIANCA

€ 0,35



\*15PDL0038170\*