

IL CHIMICO PROFESSIONE SANITARIA

Le scuole di specializzazione per il Chimico

Bocciarelli Dr. Chim. Mauro

Federazione Nazionale degli ordini dei Chimici e dei Fisici

mauro.bocciarelli@chimici.it

Sabato 6 ottobre 2018 Napoli

INTRODUZIONE

- Per diversi anni le Università non hanno attivato le scuole di specializzazione per sanitari non medici
- Cio' ha creato problemi ,di ruolo ed economici, ai colleghi chimici che non hanno potuto accedere a posizioni di dirigente nelle strutture pubbliche e private accreditate sanitarie
- Tale carenza si è accentuata **ora che la figura del chimico e del fisico è diventata una professione sanitaria**
- Il precedente consiglio del CNC (ora FNCF) si era attivato per sollecitare l'apertura di tali scuole nei confronti delle Università

INTRODUZIONE

- Con l'approvazione , negli ultimi anni , di alcuni decreti, vedi N° 68/15, n 42 del 29/3/16 e N° 716 /16 che esamineremo successivamente, tale situazione finalmente si è sbloccata e pertanto il chimico iscritto all'albo, può iscriversi alle scuole di specializzazione sanitarie per sanitari non medici ad accesso multiplo che sono :
 - **Patologia clinica e Biochimica clinica**
 - **Farmacologia e Tossicologia clinica**
 - **Scienza dell'alimentazione**
 - **Sanità pubblica**

Tutte e quattro le scuole sono articolate su quattro anni con l'acquisizione di 240 crediti

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- Decreto Interministeriale **4 febbraio 2015 n. 68**;
Riordino scuole di specializzazione di area sanitaria;
- Decreto **16 settembre 2016 N° 716** ;riordino delle
Scuole di specializzazione ad accesso riservato ai
«non medici».

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

D.L. 29/03/2016, n. 42 (conversione con L. 26 maggio 2016, n. 89)

- Disposizioni urgenti in materia di funzionalità del sistema scolastico e della ricerca. Pubblicato nella Gazz. Uff. 29 marzo 2016, n. 73.
- Art. 2-bis Scuole di specializzazione non mediche (17)
- In vigore dal 29 maggio 2016
- 1. Nelle more di una definizione organica della materia, le scuole di specializzazione di cui al decreto del Presidente della Repubblica 10 marzo 1982, n. 162, riservate alle categorie dei veterinari, odontoiatri, farmacisti, biologi, **chimici, fisici** e psicologi sono attivate in deroga alle disposizioni di cui al comma 1 dell'articolo 8 della legge 29 dicembre 2000, n. 401.

ALTRA NORMATIVA COLLEGATA

- il D.P.R. **11 luglio 1980, n. 382**, "Riordinamento della docenza universitaria
- il D.P.R. **10 marzo 1982, n. 162**, "Riordinamento delle scuole dirette a fini speciali, delle scuole di specializzazione
- il decreto ministeriale **7 maggio 1997**, concernente la scuola di specializzazione di fisica sanitaria
- il decreto legislativo **17 agosto 1999, n.368** e, in particolare, l'art. 20, così come modificato dall'art.21 del decreto legge 12 settembre 2013 n.104, convertito in legge 8 novembre 2013 n.128 e dall'art.15 del decreto legge 24 giugno 2014, n. 90, convertito **in legge 11 agosto 2014, n. 114**;

ALTRA NORMATIVA

- MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA ;
DECRETO 13 giugno 2017 .Standard, requisiti e indicatori di
attività formativa e assistenziale delle Scuole di
specializzazione di area sanitaria
- Ministero della salute **D.M. 30/01/1998**;Tabelle relative alle
discipline equipollenti previste dalla normativa regolamentare
per l'accesso al secondo livello dirigenziale per il personale del
ruolo sanitario del Servizio sanitario nazionale
- **D.M. 23/03/2018** :Modifica al decreto 30 gennaio 1998 e
successive modificazioni, recante: «Tabelle relative alle
discipline equipollenti previste dalla normativa regolamentare
per l'accesso al secondo livello dirigenziale per il personale del
ruolo sanitario del Servizio sanitario nazionale».

D. I. 4 FEBBRAIO 2015 N. 68

- Il decreto individua le scuole di specializzazione di area sanitaria, il profilo specialistico, gli obiettivi formativi ed i relativi percorsi didattici suddivisi in aree e classi, di cui all'allegato al decreto Interministeriale. 68 N°
- Le Scuole di specializzazione di area sanitaria afferiscono alle seguenti tre aree: Area Medica, Area Chirurgica e Area dei Servizi Clinici;
- Per il conseguimento del Titolo di Specialista nelle tipologie di corsi di specializzazione compresi nelle classi di area medica, chirurgica e dei servizi clinici lo specializzando in formazione deve acquisire i seguenti crediti

ART 2 D. L. 4/02/ 2015 N. 68

DURATA	CFU DA ACQUISIRE
3 ANNI	180
4 ANNI	240
5 ANNI	300

I percorsi didattici sono articolati nelle attività formative, preordinate al raggiungimento degli obiettivi formativi utili a conseguire il titolo. Le attività sono, a loro volta, suddivise in ambiti omogenei di sapere, identificati da Settori scientifico disciplinari.

LE ATTIVITÀ FORMATIVE ED I RELATIVI CFU SONO COSÌ RIPARTITI:

ATTIVITA	CFU	NOTE
di base	5	Almeno il 70% del complesso delle attività formative è riservato allo svolgimento di attività formative professionalizzanti (<u>pratiche e di tirocinio</u>), pari a 126 CFU per le tipologie di scuole articolate in 3 anni di corso, 168 CFU per le tipologie di scuole articolate in 4 anni di corso e 210 CFU per le tipologie di scuole articolate in 5 anni di corso
caratterizzanti	155 per le scuole articolate in 3 anni di corso, 210 per le scuole articolate in 4 anni di corso e 270 per le scuole articolate in 5 anni	
affini, integrative e interdisciplinari	5	
finalizzate alla prova finale	10-15	
altre attività	5	

I CFU professionalizzanti hanno un **peso in ore lavoro** dello specializzando pari ad almeno **30 ore per CFU**

Le attività caratterizzanti sono articolate in almeno:

- un ambito denominato **tronco comune** identificato dai settori scientifico-disciplinari utili all'apprendimento di saperi comuni
- Al tronco comune sono dedicati di norma da un minimo di 15 CFU fino ad un massimo di 30 per le tipologie di scuole articolate in 3 o 4 anni di corso secondo quanto riportato per le specifiche tipologie di cui all'allegato e da un minimo di 15 ad un massimo di 60 CFU per le tipologie di scuole articolate in 5 anni di corso. I CFU del tronco comune sono dedicati ad attività professionalizzanti (pratiche e di tirocinio)
- un ambito denominato **discipline specifiche** della tipologia identificato da uno o più Settori scientifico-disciplinari specifici della figura professionale propria del corso di specializzazione. Alle discipline specifiche della tipologia sono assegnati da un minimo di 125 ad un massimo di 195 CFU per le scuole articolate in 3 o 4 anni e da 210 ad un massimo di 255 CFU per le Scuole articolate in 5 anni di corso

Le attività finalizzate **alla prova finale** comprendono crediti destinati alla preparazione della tesi per il conseguimento del Diploma di specializzazione

Le altre attività comprendono crediti finalizzati all'acquisizione di abilità linguistiche (**INGLESE**) , informatiche e relazionali.

Durante il percorso formativo lo specializzando potrà svolgere attività presso istituzioni estere per una durata massima di 18 mesi.

DECRETO INTERMINISTERIALE 16 SETTEMBRE 2016 N. 716

- **Riordino delle Scuole di specializzazione ad accesso riservato ai “non medici”**
- Il decreto individua le tipologie di Scuola di specializzazione di area sanitaria, il profilo specialistico, gli obiettivi formativi ed i relativi percorsi didattici suddivisi in aree e classi, di cui all'allegato al presente decreto, cui possono accedere i soggetti in possesso di titolo di studio diverso dalla laurea magistrale in medicina e chirurgia, identificati per singola tipologia di Scuola.
- Per il conseguimento del Titolo di Specialista nelle richiamate tipologie di Scuole specializzazione lo specializzando in formazione deve acquisire **180 CFU complessivi per le scuole articolate in 3 anni; 240 CFU complessivi per le scuole articolate in 4 anni di corso**

DECRETO INTERMINISTERIALE 16 SETTEMBRE 2016 N. 716

DURATA	CFU DA ACQUISIRE
3 ANNI	180
4 ANNI	240

ATTIVITA	CFU	NOTE
di base	5	<p>Almeno il 70% del complesso delle attività formative è riservato allo svolgimento di attività formative professionalizzanti (pratiche e di tirocinio), pari a 126 CFU per le tipologie di scuole articolate in 3 anni di corso, 168 CFU per le tipologie di scuole articolate in 4 anni di corso</p>
caratterizzanti	<p>Almeno 155 per le scuole articolate in 3 anni di corso, 210 per le scuole articolate in 4 anni di corso</p>	
affini, integrative e interdisciplinari	5	
finalizzate alla prova finale	(10) -15 ?	
altre attività	5	

DECRETO MINISTERO ISTRUZIONE DEL 19/06/2013 ; APPROVAZIONE DELLA TIPOLOGIA DELLA SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN VALUTAZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO CHIMICO

- Approvazione della tipologia della Scuola di specializzazione **in valutazione e gestione del rischio chimico.** (GU n.148 del 26-6-2013)

La Scuola di specializzazione ha la durata di due anni accademici pari a 120 crediti formativi universitari (CFU) MA NON PERMETTERE DI ACCEDERE AI CONCORSI PER RICOPERTURA POSIZIONE DI DIRIGENTE SANITARIO.(Necessari 180 CFU)

Tipologie di lauree magistrali per l'accesso alla Scuola(sintesi)

- LM54 Lauree Magistrali in Scienze Chimiche
- LM60 Lauree Magistrali in Scienze della Natura
- LM61 Lauree Magistrali in Scienze della Nutrizione Umana
- LM69 Lauree Magistrali in Scienze e Tecnologie Agrarie
- LM70 Lauree Magistrali in Scienze e Tecnologie Alimentari
- LM71 Lauree Magistrali in Scienze e Tecnologie della Chimica Industriale
- LM75 Lauree Magistrali in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio

**La Scuola forma figure professionali con specifiche competenze in
tema di:**

- a) normativa comunitaria e nazionale in materia di sostanze chimiche, rischio e sicurezza con particolare riferimento alle normative sociali, di settore e di prodotto che abbiano come strumento metodologico la valutazione e la gestione dei rischi da sostanze chimiche;
- b) metodologie e procedure per la caratterizzazione delle sostanze;
- c) proprietà tossicologiche ed eco-tossicologiche delle sostanze;
- d) tecniche computazionali per la stima delle proprietà fisico-chimiche, tossicologiche ed ecotossicologiche delle sostanze;
- e) metodologie e procedure per la valutazione del rischio;
- f) metodologie e procedure per l'allestimento dei dossier e dei documenti valutativi richiesti dalle normative vigenti in tema di valutazione e gestione del rischio;
- g) valutazione dei nuovi materiali quali ad esempio quelli prodotti da nanotecnologie e da nuovi processi evolutivi;
- h) strategie di sintesi e produzione di sostanze alternative a quelle tossiche e/o di sostanze eco-compatibili.

Le scuole di specializzazione NON vengono portate avanti a livello universitario , creando pertanto difficoltà ai chimici di accesso a concorsi ed altre attività lavorative .

Si rende necessario attivare scuole di specializzazione di durata triennale in ambito sanitario per chimici ; sono troppo poche le Università che le hanno attivate con rischio di limitare l'accesso alla professione sanitaria il chimico ed eventualmente anche ai fisici.

Con lettere prot .N° 1240 del 18/09/2017 la FNCF ha richiesto alle università di Venezia, Torino, Roma ,Pavia, Palermo, Padova ,Milano, Genova, Catania e Firenze di attivare le scuole di specializzazione per chimici ai sensi del D.l. N°716/2016 .

In particolare si è chiesto di attivare le scuole di specializzazione in :

- **Patologia clinica e Biochimica clinica**
- **Farmacologia e Tossicologia;**
- **Scienze dell'alimentazione**
- **Sanità Pubblica (statistica sanitaria e Biometria)**

SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE AREA SERVIZI CLINICI

La Federazione ha iniziato un percorso insieme al Ministero della Salute e due Università italiane , per l'istituzione di una nuova scuola ad accesso misto (D.I. 716/2016) collocabile nell'Area dei Servizi Clinici, correlata alla “Valutazione e Gestione del Rischio Chimico - Analisi dei Rischi: Salute Umana e Ambiente” della durata di 3 anni accademici, pari a 180 CFU.

La Scuola avrà lo scopo di formare figure professionali con specifiche competenze multidisciplinari necessarie per valutare e gestire i rischi derivanti dalla produzione e dall'uso di sostanze chimiche e loro miscele, nonché i rischi legati all'intero ciclo di vita di prodotti destinati ad usi specifici e coperti dalle normative sociali, di settore e di prodotto. [Nuova Scuola Tabella AT 11 07 18](#)

Federazione Nazionale degli Ordini
dei **Chimici** e dei **Fisici**

UNIVERSITA'	SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE ATTIVATA	CLASSI
Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"	Patologia clinica e Biochimica clinica	Classe LM6), Classe LM54 Classe LM13 ETC
	Scienza dell'alimentazione	Classe LM6), Classe LM54 Classe LM13 ETC
UNIVERSITA' DI PISA	FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA CLINICA	LM-54 (oppure LS 62/S oppure VO in Chimica) + AB di Chimico sez. A
	PATOLOGIA CLINICA E BIOCHIMICA CLINICA	LM-13 (oppure LS 14/S oppure VO in Farmacia) + AB di Chimico sez. A oppure AB di Farmacista; □ LM-54 (oppure LS 62/S oppure VO in Chimica) + AB di Chimico sez. A

UNIVERSITA'	SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE ATTIVATA	CLASSI
UNIVERSITA' STUDI DI PADOVA	Patologia clinica e biochimica clinica	laurea magistrale nelle classi LM-6 (Biologia), classe LM-7 (Biotecnologie agrarie), classe LM-8 (Biotecnologie industriali),LM-9 (Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche), LM-13 (Farmacia e farmacia industriale) e LM-54 (Scienze chimiche)
	Patologia clinica e biochimica clinica	laurea magistrale nelle classi LM-6 (Biologia), classe LM-7 (Biotecnologie agrarie), classe LM-8 (Biotecnologie industriali),LM-9 (Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche), LM-13 (Farmacia e farmacia industriale) e LM-54 (Scienze chimiche)
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA	Scuola di Specializzazione in Patologia clinica e Biochimica clinica	Biologia (classe LM6), Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche (classe LM9), Biotecnologie industriali (classe LM8), Biotecnologie agrarie e per alimenti (classe LM7), Chimica (classe LM54) , Farmacia e Farmacia industriale (classe LM13)
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA CAMPANIA L. VANVITELLI	Patologia Clinica e Biochimica Clinica	COME SOPRA

CONCLUSIONI

- La FNCF per venire incontro alle giuste sollecitazioni dei chimici :
- Ha sollecitato più volte i rettorati ad aprire le scuole di specializzazione
- Ha ritenuto di proporre la trasformazione di alcune scuole già attive , ma non riconducibili all'area sanitaria perché articolate su due anni con 120 crediti invece dei tre anni minimi richiesti dalla norma con 180 crediti (vedi REACH).
- sta inoltre valutando con altre università di arricchire le proposte con un nuova scuola quella di radio chimica riprendendo alcuni corsi già esistenti ma non sufficienti per essere riconosciuti . Anche in questo caso l'articolazione che proporremo sarà su tre anni con 180 crediti ,quelli necessari per entrare tra quelle di area sanitaria .

- Riattivare eventualmente la scuola di specializzazione di chimica analitica prevedendo che il corso di studi possa nell'arco del triennio assegnare complessivamente 180 CFU
- Le Scuole di specializzazione avranno lo scopo di formare figure professionali con specifiche competenze multidisciplinari necessarie per valutare e gestire i rischi derivanti dalla produzione e dall'uso di sostanze chimiche e loro miscele, nonché i rischi legati all'intero ciclo di vita di prodotti destinati ad usi specifici e coperti dalle normative sociali, di settore e di prodotto.
- L'impegno profuso dalla FNCF è notevole e costante e auspichiamo che a breve i Ministeri della Sanità ed il Miur riconoscano quanto da noi richiesto. Il percorso è stato avviato e c'è disponibilità già espressa dagli interlocutori istituzionali

Federazione Nazionale degli Ordini
dei **Chimici** e dei **Fisici**

GRAZIE PER L'ATTENZIONE