

I settori della Fisica: un'opera incompiuta

✍ G. Fiorentini 📅 30-10-2017 ↗ <http://www.primapagina.sif.it/article/675>

I Settori Scientifico-Disciplinari (SSD) furono introdotti dalla legge 341/1990 per ragioni di organizzazione didattica. La legge 240/2010 ha poi introdotto i Macro Settori Concorsuali (MSC) e i Settori Concorsuali (SC), cui attribuisce un ruolo primario: sono i SC le classificazioni utilizzate per il conferimento delle Abilitazioni Scientifiche Nazionali (ASN) e per le procedure concorsuali. Oggi i SSD dovrebbero fornire ulteriori specificazioni rispetto ai SC, in modo da individuare gli appartenenti a comunità omogenee per metodo di indagine, tema di ricerca e organizzazione del lavoro. Almeno per la Fisica, da questo punto di vista l'operazione avviata con la legge 240/2010 è rimasta incompiuta.

In Fisica, una classificazione delle competenze può esser ottenuta in termini del metodo (teorico, sperimentale, osservativo) e dell'oggetto (microcosmo, meso-cosmo, macrocosmo) dell'indagine. Nel piano metodo-oggetto sono univocamente posizionati i primi cinque SC, quelli relativi alla Fisica delle interazioni fondamentali, alla Fisica della materia e all'Astrofisica. Sempre per questi settori concorsuali, la classificazione è coerente con il sistema ERC, con l'ulteriore distinzione del metodo d'indagine. Di certo i SC rappresentano un sistema di classificazione in cui un fisico si può riconoscere, sostanzialmente coerente con approcci usati in ambito internazionale.

La situazione appare più confusa per i SSD: alcuni di questi specificano il metodo, ma non l'oggetto dell'indagine, mentre altri specificano l'oggetto ma non il metodo. Ritengo che oggi i SSD non individuino né competenze scientifiche né tematiche didattiche.

D'altra parte, va osservato che l'organizzazione didattica è impostata sui SSD; sono le tabelle ministeriali che specificano i SSD di coloro che possono essere "docenti di riferimento" dei corsi di studio. Per gli insegnamenti di base di ambito fisico, le tabelle dei corsi di studio della ex Facoltà di Scienze - con la comprensibile eccezione della Laurea in Fisica - includono tutti i settori FIS/01-FIS/08, mentre in Ingegneria i corsi di base fanno riferimento solo a FIS/01 e FIS/03, nella Medicina e nelle Professioni Sanitarie solo a FIS/07. Penso che, per omogeneità e coerenza con la prassi internazionale, andrebbe stabilito che per la fisica di base siano equivalenti tutti i SSD di ambito fisico, salvo eccezioni per i corsi di laboratorio.

Sia MIUR che CUN in varie occasioni hanno raccomandato di evitare l'appartenenza multipla di uno stesso SSD a più SC, prefigurando una configurazione "gerarchica" dei settori, nell'ambito della quale un SC include uno o più SSD, e ciascun SSD afferisce (generalmente) a uno e un solo SC. Questo è ciò che succede nelle altre aree, per esempio nell'area "Matematica ed Informatica", o nell'area "Scienze Chimiche", mentre nell'area "Scienze Fisiche" la situazione è ingarbugliata, con

diversi SSD che afferiscono a più SC (si veda la tabella 1).

In conclusione, vanno qui segnalate alcune operazioni che appaiono opportune e/o necessarie alla luce della normativa, dell'esperienza internazionale e della situazione di particolare contrazione degli organici negli atenei:

- 1) Le tabelle ministeriali dovrebbero includere tutti i SSD di Fisica per gli insegnamenti di base in ogni corso di studio, fatta salva poi la libertà delle sedi di imporre maggiori vincoli nel caso lo ritengano opportuno (per esempio, per insegnamenti di laboratorio).
- 2) È opportuno un ripensamento della composizione dei MSC, per renderla più coerente con il principio di legge per cui l'abilitazione in un SC consente la chiamata in tutti i SC dello stesso MSC.
- 3) Occorre implementare il principio per cui i SSD sono articolazioni dei SC; inoltre le declaratorie dei SSD devono esser coerenti con quelle dei SC.
- 4) All'interno di un SC vanno distinte mediante diversi SSD comunità scientifiche omogenee per tema, metodo e organizzazione del lavoro.

La tabella 2 mostra un possibile schema con 4 MSC, 6 SC e 10 SSD. In particolare, per FIS01 si prevede una triplice articolazione: FIS/01-A comprende la Fisica sperimentale per lo studio delle particelle subnucleari ad altissima energia e della materia in condizioni estreme. FIS/01-B riguarda la Fisica sperimentale delle interazioni adroniche, elettrodeboli, gravitazionali, le relative simmetrie e leggi di conservazione, FIS/01-C è centrato intorno alla Fisica sperimentale del nucleo atomico e dei nucleoni.

Riguardo all'organizzazione didattica, occorre definire una matrice di corrispondenza, che rispetti l'equipollenza didattica fra vecchi e nuovi settori (se per un insegnamento era previsto un FIS_vecchio, allora saranno previsti tutti i FIS_nuovi corrispondenti); al tempo stesso va stabilita l'equivalenza di tutti i settori riguardo agli insegnamenti di base.

Scopri di più:

Osservazioni sui Settori dell'Area Scienze Fisiche, Presentazione all'Assemblea Generale dei Soci al 103° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, 11-15 settembre 2017, Trento.