

Considerazioni sui titoli richiesti per la ASN 2.0

I titoli di cui ai punti da 2 a 11 dell'allegato A costituiscono un insieme piuttosto completo delle attività scientifiche che un docente universitario è chiamato a svolgere nel proprio ruolo professionale. Complessivamente, tuttavia, essi rappresentano una carriera universitaria avanzata e armonicamente sviluppata, piuttosto che una carriera in fase di avvio.

Ogni carriera ha sempre uno o più aspetti dominanti, che conseguentemente ne escludono altri. Inoltre, le attività dei ricercatori e dei professori associati sono del tutto peculiari e strettamente dipendenti dal contesto culturale e dalle prassi correnti dell'istituzione in cui si trovano ad operare, e quindi possono esserci avvisi di carriere, ovvero percorsi di maturazione, molto diversi tra loro ma ugualmente validi e promettenti.

Di seguito è riportata qualche riflessione, con l'intento di inquadrare ciascun punto nel contesto delle consuetudini della nostra comunità scientifica.

2. Organizzazione o partecipazione come relatore a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero.

I soggetti che operano scientificamente nell'ambito della Fisica Tecnica hanno la consuetudine di presentare i risultati della propria ricerca in convegni di rilievo. L'impegno profuso può essere ovviamente diverso in funzione del ruolo avuto nel convegno, della rilevanza di quest'ultimo e più in generale del numero di partecipazioni.

Una possibile graduazione dei ruoli, in ordine crescente di importanza, potrebbe essere:

1. Membro Comitato organizzatore
2. Relatore (speaker)
3. Relatore su invito (Invited speaker)
4. Presidente di sessione (Session Chairman)
5. Membro Comitato Scientifico
6. Relatore principale su invito (Key note speaker)

Per quanto riguarda la rilevanza, è difficile tentare una classificazione dei convegni atteso che già solo elencarli è problematico (la lista sarebbe probabilmente sempre incompleta). D'altra parte quelli più rilevanti sono ben noti e hanno caratteristiche precise: comitato scientifico internazionale (con personalità note del settore), processo di revisione tracciato, consolidata tradizione, elevata riconoscibilità e diffusione. Infine, continuità e selettività nella partecipazione ai convegni sono indici di un'attività scientifica che si sviluppa in modo organico.

3. Direzione o partecipazione alle attività di un gruppo di ricerca caratterizzato da collaborazioni a livello nazionale o internazionale.

Nella tradizione della Fisica Tecnica, un gruppo di ricerca è mediamente composto almeno da tre o quattro persone e vede il coinvolgimento di dottorandi e/o tesisti oltre che godere di finanziamenti in grado di garantirne l'operatività. In ogni caso, esistenza, consistenza, collaborazioni e livello scientifico di un gruppo di ricerca sono testimoniati dalla sua produzione scientifica.

4. Responsabilità di studi e ricerche scientifiche affidati da qualificate istituzioni pubbliche o private.

Nella nostra comunità scientifica accade di frequente che qualificate istituzioni, quali Università, Centri o Enti di Ricerche, Agenzie, Organizzazioni governative e non governative, ci affidino la responsabilità di studi e ricerche che per finalità, contenuto, metodologie di analisi e/o risoluzione abbiano un elevato contenuto

scientifico. Altre volte l'affidamento investe attività di natura progettuale; in questo caso, ovviamente, viene a mancare il contributo scientifico.

Più recentemente, sempre più spesso accade che vengano affidati studi e ricerche a personale dell'Università anche da aziende, imprese, compagnie e loro laboratori; è evidente che il valore scientifico dell'impegno richiesto è funzione della qualificazione del committente e della tematica proposta.

5. Responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari.

Nell'ambito della Fisica Tecnica è prassi molto comune che la responsabilità scientifica a livello nazionale o di "lead partner" sia assunta dai professori che hanno già maturato una significativa esperienza affidando ai più giovani la responsabilità di Unità di Ricerca locali o di *Work Package*. Quest'assunzione di responsabilità da parte dei colleghi più giovani va incoraggiata e auspicabilmente riconosciuta.

6. Direzione o partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati di riconosciuto prestigio.

Nell'area della Fisica Tecnica è poco consueto assumere la direzione di comitati editoriali di riviste o quanto altro, ed anche la partecipazione a questi comitati non è frequente. Il "riconosciuto prestigio", nel caso di riviste, è riscontrabile dalla collocazione in una fascia medio-alta delle classificazioni presenti sulle principali basi-dati (Scopus, WoS); negli altri casi potrebbe tradursi in consolidata tradizione, elevata riconoscibilità e diffusione.

7. Partecipazione al collegio dei docenti, ovvero attribuzione di incarichi di insegnamento, nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero.

La partecipazione al collegio dei docenti di Dottorato di Ricerca accreditato dal Ministero investe una contenuta percentuale di docenti della Fisica Tecnica, come pure l'attività didattica erogata nei corsi di dottorato è ridotta, probabilmente a causa dell'elevato carico didattico nei corsi di Laurea e Laurea Magistrale che mediamente ricade sui nostri settori. Ciononostante questa attività didattica, altamente specialistica e spesso legata all'attività di ricerca, va incentivata spingendo i colleghi più giovani ad assumere la titolarità anche di moduli di corsi integrati.

8. Formale attribuzione di incarichi di insegnamento o di ricerca (fellowship) presso qualificati atenei e istituti di ricerca esteri o sovranazionali.

Nella nostra comunità scientifica l'internazionalizzazione ha preso piede in forma più estesa solo recentemente e, di conseguenza, non ci sono moltissime esperienze di fellowship, intese come formale attribuzione di incarico fatta da una struttura estera o sovranazionale, magari in conseguenza di un bando. In questi casi, l'incarico di insegnamento è relativo a un corso dell'offerta formativa di un programma di BSc o MSc o PhD, oppure a un ciclo di lezioni (per *master, summer/winter school, workshop*) di impegno, anche temporale, confrontabile con quello di un corso o, al limite, di un modulo di corso.

Nel caso di incarichi di ricerca, questi sono svolti in modo coordinato (con la struttura) e continuativo per un periodo di tempo tale da rendere significativa la stessa attività.

La qualificazione di Atenei e Istituti esteri è valutabile mediante indici di ranking, se disponibili, e/o a fattori come notorietà, riconoscibilità, tradizione ed esperienza.

9. Conseguimento di premi e riconoscimenti per l'attività scientifica, inclusa l'affiliazione ad accademie di riconosciuto prestigio nel settore.

Alcuni docenti – in realtà molto pochi – della Fisica Tecnica hanno conseguito premi per l'attività scientifica svolta. Più numerose, ma sempre in bassissima percentuale, sono state le occasioni di attribuzione di premi come miglior articolo presentato in occasione di convegni e/o conferenze.

Tra i docenti della Fisica Tecnica è molto elevato il numero di affiliazioni ad associazioni tecnico-scientifiche mentre sono carenti le partecipazioni ad accademie di riconosciuto prestigio.

10. Risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di nuove imprese (spin off), sviluppo, impiego e commercializzazione di brevetti.

Da anni ormai c'è una spinta verso il trasferimento tecnologico della propria attività di ricerca per incentivare la crescita del territorio e più in generale del nostro paese per mano dell'Università. Questa attività si esplica nella creazione di nuove imprese/società, nello sviluppo, impiego e commercializzazione di brevetti, connessi all'attività di ricerca svolta. Anche in questo campo la comunità della Fisica Tecnica presenta modeste testimonianze.

11. Specifiche esperienze professionali caratterizzate da attività di ricerca del candidato e attinenti al settore concorsuale per cui è presentata la domanda per l'abilitazione.

Esperienze professionali ad alto contenuto di ricerca sono poco ricorrenti nell'ambito della Fisica Tecnica. Esempi validi potrebbero essere gli incarichi di pianificazione energetica e le consulenze in ambito proprio della Fisica Tecnica a enti territoriali o ministeri.

In conclusione, l'analisi puntuale dello stato odierno della Fisica Tecnica rispetto a tali titoli rivela che non è pienamente soddisfacente. Ciò dipende, come sottolineato in precedenza, dalle abitudini consolidate per lungo tempo nella nostra comunità. Si deve comunque ribadire che i titoli elencati nel D.M. sono dei buoni descrittori dell'attività scientifica e quindi devono rappresentare un riferimento per l'arricchimento della qualificazione scientifica degli operatori.