

## **Osservazioni sul documento B riguardante *Autovalutazione, valutazione e accreditamento del sistema universitario italiano (AVA)* dell'ANVUR**

Coordinamento nazionale dei corsi di studio in Matematica

4 luglio 2012

### **1. Requisiti di docenza**

Pur ribadendo che la valutazione della qualità ed efficienza del sistema universitario dovrebbe essere principalmente svolta tramite audit effettuati da esperti valutatori piuttosto che tramite indicatori numerici che possono dare solo una visione parziale dell'intero sistema, si apprezza la semplificazione effettuata rispetto all'impostazione del DM 17/2010, in particolare per quel che riguarda i requisiti di docenza e il rispetto della flessibilità nell'articolazione interna dei corsi di studio. Il principio da seguire è che le università attivino un numero di insegnamenti proporzionato alla disponibilità di personale docente; l'organizzazione di questi insegnamenti e la struttura interna dei corsi di studio dev'essere invece lasciata all'autonomia delle singole università, e valutata a posteriori in base ai risultati conseguiti. Si segnalano però alcuni punti che meritano una revisione:

- a) Il meccanismo proposto di verifica dei requisiti di docenza presuppone che un insegnamento di un dato SSD possa essere coperto esclusivamente da docenti dello stesso SSD. Come già segnalato nella mozione sul documento A, questo non è completamente vero per la Matematica: come dichiarato nelle declaratorie dei settori dell'area 01, le competenze didattiche di ciascuno dei settori concorsuali da 01/A1 a 01/A6 compresi nel macrosettore 01/A-Matematica riguardano anche tutti gli insegnamenti di matematica di base che fanno riferimento al macrosettore stesso, dove con "insegnamento di matematica di base" si intende un insegnamento di settore matematico previsto fra le attività di base di una laurea triennale non nella classe L-35 Scienze Matematiche. Di conseguenza, per la verifica del rispetto dei requisiti A.2.1.2.a. e A.2.1.2.b per i corsi di laurea triennale non nella classe L-35 un qualsiasi docente del macrosettore 01/A-Matematica deve poter essere usato per coprire un qualsiasi SSD di base del macrosettore. Considerazioni analoghe si possono fare per la Fisica, e probabilmente anche per altre aree disciplinari, per cui sarebbe importante permettere, in casi ben identificati, permettere la copertura di insegnamenti di base con docenti appartenenti al settore concorsuale o al macrosettore contenente il dato SSD.
- b) In caso siano presenti più corsi di laurea della stessa classe si potrebbe pensare a una riduzione del numero di docenti di riferimento richiesti, in quanto questi corsi di laurea devono avere necessariamente in comune almeno 60 CFU.
- c) Per un uso efficiente delle risorse di docenza dell'Ateneo, il rispetto del requisito di docenza A.2.1.2.c dev'essere verificato a livello di Ateneo (come indicato nell'Allegato II) e non a livello di singolo corso di studio (come il paragrafo A.2.1.2 ogni tanto sembrerebbe implicare), in quanto i docenti afferiscono ai dipartimenti (e, in ultima analisi, all'Ateneo) e non ai corsi di studio. Analogamente, non è necessaria la verifica a livello di singolo SSD, che potrebbe introdurre eccessive rigidità in settori piccoli (e comunque andrebbe temperata con quanto detto nel punto a)), in quanto è comunque possibile coprire ore mancanti con contratti, affidamenti o supplenze purché venga rispettato il vincolo previsto a livello di Ateneo su queste ore. Di conseguenza, il rispetto del requisito di docenza A.2.1.2.c può essere espresso in modo più chiaro e del tutto equivalente a quanto indicato nel punto a. dell'Allegato II dicendo semplicemente che il numero massimo di ore di didattica assistita erogabile dall'Ateneo è dato dal prodotto

$$(1+x) \times Ndoc \times Y$$

dove *Ndoc* è il numero totale di docenti dell'Ateneo, *Y* è il numero di ore di didattica assistita erogabili in media da ciascun docente (ma si vedano i prossimi due punti per un commento su questo), e *x* è la percentuale (usualmente pari al 30%) di didattica assistita erogabile per contratto, affidamento o supplenza.

- d) Il parametro *Y*, che misura il numero medio di ore di didattica assistita erogabili da ciascun docente (categoria che comprende sia i professori associati e ordinari sia i ricercatori a tempo determinato o indeterminato), nel documento è lasciato alla libera determinazione di ciascun ateneo purché ricada nell'intervallo 90–120 ore. Nella determinazione del valore di questo parametro occorre però tenere presente la distinzione attualmente vigente fra professori e ricercatori. Infatti, i ricercatori a tempo indeterminato come ben noto hanno obblighi solo relativi alla didattica integrativa, per cui potrebbero esimersi completamente dalla didattica assistita; e gli obblighi di didattica assistita per i ricercatori a tempo determinato sono per un numero di ore determinato dai regolamenti di ateneo, e che potrebbe essere sensibilmente inferiore a 90-120 ore (un valore tipico è 60 ore). Quindi la determinazione del valore di *Y* deve come minimo dipendere dall'effettiva composizione del personale docente del singolo ateneo: più alta è la percentuale di ricercatori più basso dev'essere *Y*. Una soluzione alternativa più trasparente consiste nell'avere due valori di *Y*, uno per i professori e l'altro per i ricercatori, con intervalli di variabilità diversi (per esempio, 90-120 per i professori, e 40-70 ore per i ricercatori). In tal caso la formula per il calcolo del numero massimo di ore di didattica assistita dall'Ateneo diventerebbe

$$(1+x) \times (Yp \times Nprof + Yr \times Nric)$$

dove *Nprof* (rispettivamente, *Nric*) è il numero totale di professori (rispettivamente, ricercatori) dell'Ateneo, e *Yp* (rispettivamente, *Yr*) è il numero di ore di didattica assistita erogabili in media da ciascun professore (rispettivamente, ricercatore).

- e) I docenti inattivi (nessuna pubblicazione negli ultimi 5 anni) dovrebbero compensare l'inattività nella ricerca con un impegno didattico od organizzativo più consistente rispetto a quello dei loro colleghi attivi nella ricerca. Che possano esserci docenti che si impegnano più nella didattica che nella ricerca è nella natura delle cose, e tali docenti possono contribuire utilmente al buon funzionamento dell'Ateneo; occorre invece evitare la presenza di docenti inattivi sul lato della ricerca e sottoutilizzati dal punto di vista didattico (e organizzativo). Per questo motivo, potrebbe essere utile incrementare il valore del parametro *Y* (per esempio del 50%) per i docenti inattivi. In tal caso, la formula per il calcolo del numero massimo di ore di didattica assistita erogabile dall'ateneo potrebbe diventare

$$(1+x) \times (Ndoca + Fi \times Ndoci) \times Y,$$

oppure

$$(1+x) \times [Yp \times (Nprofa + Fi \times Nprofi) + Yr \times (Nrica + Fi \times Nrici)]$$

nel caso in cui si voglia considerare la distinzione fra professori e ricercatori, dove *Ndoca* (rispettivamente, *Nprofa* e *Nrica*) è il numero totale di docenti (rispettivamente, professori e ricercatori) attivi dell'ateneo, *Ndoci* (rispettivamente, *Nprofi* e *Nrici*) è il numero totale di docenti (rispettivamente, professori e ricercatori) inattivi dell'ateneo, e *Fi* (pari per esempio a 1.5) implementa l'aumento di ore di didattica assistita erogabili da docenti inattivi.

- f) Nel computo delle ore erogate dall'Ateneo occorre tenere presenti le mutuaioni o condivisioni di insegnamenti fra vari corsi di studio, in modo da contare le ore effettivamente erogate e non quelle teoriche.

## **2. Requisiti organizzativi dei corsi di studio**

Si apprezza l'eliminazione dei limiti/vincoli alla differenziazione interna dei corsi di studio.

## **3. Requisiti e indicatori per la qualificazione dei docenti e della ricerca**

L'introduzione di un meccanismo che sembra indicare che un aumento della qualità della ricerca porti a un aumento della quantità di didattica lascia perplessi. Perché il meccanismo suggerito si configuri effettivamente come un premio per la buona qualità della ricerca, occorrerebbe per lo meno precisare meglio che l'eventuale aumento di ore di didattica assistita erogabile deve essere utilizzato solo per insegnamenti nelle lauree magistrali o nella formazione post-lauream, e non per coprire insegnamenti meno strettamente legati alle attività di ricerca. Inoltre, sarebbe importante individuare al contempo meccanismi che permettano ai docenti più proficuamente impegnati in attività di ricerca di ridurre, se vogliono, l'attività didattica, e che impongano invece un aumento dell'attività didattica ai docenti meno impegnati in attività di ricerca (tenendo presenti le eventuali cariche organizzative, s'intende), in modo da evitare la presenza di docenti scarsamente attivi sia in didattica che in ricerca.

## **4. Verifica degli esiti degli apprendimenti effettivi**

L'elaborazione e l'uso di test per la verifica dell'acquisizione di *generic* o *specific skill* al termine degli studi è un argomento estremamente delicato e da affrontare con grande cautela, e che solleva notevoli perplessità. Anche senza voler entrare nella difficile questione di cosa effettivamente sia misurato da questi strumenti, per capire se i risultati di simili test diano delle indicazioni significative sul comportamento degli atenei sarebbe per lo meno necessario confrontare i risultati ottenuti da studenti in uscita con i risultati ottenuti da studenti in ingresso. Inoltre, se l'obiettivo è misurare la capacità didattica degli atenei, la verifica del possesso di *generic skill* non può essere disgiunta da una verifica del possesso di *specific skill*, il cui insegnamento è scopo primario della didattica dell'ateneo. Infine, preoccupa l'accento all'uso di eventuali indicatori di contesto e/o fattori correttivi, uso che potrebbe aprire la strada a interventi populistici o puramente arbitrari. Per tutti questi motivi, benché si comprenda l'interesse e l'importanza di una verifica degli apprendimenti effettivi, si suggerisce fortemente l'implementazione preliminare di un periodo di sperimentazione di diversi anni (un anno è sicuramente troppo poco) e su molteplici livelli, in cui, prima di qualsiasi eventuale applicazione in un sistema di accreditamento e valutazione, siano esaminati con attenzione proprietà e limiti di tali strumenti.

Si ricorda inoltre che un altro modo, più consolidato, per misurare i livelli di apprendimento degli studenti consiste nel seguirne il percorso scientifico e lavorativo nei primi anni seguenti il termine degli studi, per esempio a 1 e a 5 anni dal conseguimento della laurea, laurea magistrale o dottorato. Infatti, è ragionevole supporre che, in media su grandi

numeri, a più alti livelli di apprendimento di *generic* e *specific skill* corrispondano percorsi scientifici e lavorativi di qualità superiore.

#### **5. Criteri per la valutazione dei risultati della ricerca**

Una delle più importanti attività di terza missione è quella di comunicazione scientifica e culturale, con cui i docenti universitari rendono fruibili alla società nel suo insieme le principali scoperte e riflessioni della scienza contemporanea, operando quindi un'azione di trasferimento culturale. Per questo motivo è importante che le attività di divulgazione siano esplicitamente considerate in tutti i contesti di valutazione fra le attività di terza missione, al pari delle attività di trasferimento tecnologico. In particolare devono essere considerate nel punto B.3.1 e nell'Allegato III.

#### **6. Criteri e indicatori per la valutazione periodica della qualità dell'efficienza e dei risultati**

L'uso della suddivisione in fasce prospettata nel punto B.2. solleva qualche perplessità. L'effetto del meccanismo proposto sembrerebbe essere quello di facilitare il mantenimento dell'accreditamento agli atenei che l'hanno già ricevuto completo, e rendere invece più difficile il raggiungimento dell'accreditamento completo agli atenei che hanno ricevuto un accreditamento condizionato. Questo sarebbe in contrasto con l'obiettivo di puntare a un raggiungimento e mantenimento di un alto livello di qualità in tutto il sistema universitario italiano, in quanto permetterebbe agli atenei con accreditamento completo un peggioramento dell'offerta senza conseguenze, e richiederebbe sforzi forse non realistici agli atenei con accreditamento condizionato. Sembrerebbe invece più adatto un sistema che premi atenei che o hanno raggiunto e mantenuto un livello di qualità ritenuto sufficientemente alto o che rispetto alla valutazione precedente hanno migliorato in modo sensibile i propri risultati, indipendentemente dal tipo di accreditamento che avevano ricevuto; ed eventualmente penalizzi atenei che hanno ricevuto un accreditamento condizionato per più di una o due volte consecutive.

#### **7. Informazioni che ogni Ateneo deve rendere chiaramente accessibili all'esterno**

Nel punto c. si segnala che oltre a "docente/i aventi la responsabilità didattica di ciascuna attività formativa/modulo" conviene indicare tutti i docenti coinvolti nell'erogazione di didattica assistita in ciascun insegnamento.

#### **8. Indicatori e parametri per la valutazione periodica della ricerca e delle attività di terza missione**

- a. Gli indicatori e parametri indicati nell'Allegato III non coprono completamente i criteri elencati nel punto B.3.1. Per esempio, mancano la direzione e/o partecipazione a comitati editoriali di riviste di prestigio o a comitati di programma di congressi prestigiosi; la direzione o partecipazione a enti o accademie prestigiose; e qualsiasi indicatore o parametro relativo alle attività di terza missione che non sia il trasferimento tecnologico. In particolare, come detto sopra, è importante che siano esplicitamente considerate anche le attività di divulgazione e di trasferimento e disseminazione culturale.
- b. Gli indicatori di trasferimento tecnologico (8, 9 e 10) sono significativi solo per alcune aree, e molto meno per altre; e questo dev'essere tenuto presente nel loro uso per la valutazione di un ateneo. Per esempio, sono sicuramente molto importanti per la

valutazione di un Politecnico, meno per la valutazione di un'Università generalista priva di corsi di laurea di area tecnica.

- c. In generale, è importante tenere presenti le specificità delle diverse aree scientifiche, e non usare in maniera indifferenziata gli stessi indicatori per tutti; per esempio, l'indicatore 2 assume valori estremamente diversi a seconda dell'area scientifica.
- d. Il numero di tesi di dottorato dipende molto di più dal numero di borse di dottorato offerte, e quindi in ultima analisi dalla disponibilità finanziaria dell'ateneo, che dalla qualità della ricerca dei docenti; quindi l'indicatore 7 è fuorviante. Più significativo sarebbe invece verificare la posizione ricoperta e/o la produzione scientifica dei dottori di ricerca a 3 anni dal conseguimento del titolo.
- e. Oltre a misurare la presenza di docenti/ricercatori stranieri in ateneo, potrebbe essere utile misurare anche i periodi trascorsi all'estero da parte dei docenti dell'ateneo.

## **9. Indicatori e parametri per la valutazione periodica delle attività formative**

- a. Per ciascuno degli indicatori e parametri dell'Allegato IV è importante assicurarsi che misurino caratteristiche sotto il controllo dell'Ateneo, e che inducano comportamenti virtuosi.
- b. Il tasso di abbandono fra il I e il II anno dipende molto di più da situazioni preesistenti che da quanto avviene nell'ateneo, per cui non è un indicatore appropriato della qualità didattica dell'ateneo. Più significativo potrebbe essere il tasso di abbandono fra il II e il III anno. In ogni caso occorre chiarire (qui e altrove) se con "iscritto all'anno x" s'intende "iscritto a quel corso di studi da x anni" o qualcos'altro; infatti in alcuni corsi di studio non è possibile "iscriversi" al secondo anno se non si sono superati certi esami, per cui esistono studenti iscritti al I anno da molti anni.
- c. Oltre alla presenza di test in ingresso (o, più in generale, di procedure sistematiche di valutazione della preparazione iniziale degli studenti) sarebbe importante anche considerare le attività di orientamento in ingresso e in uscita. Inoltre, ove siano presenti procedure sistematiche per la valutazione della preparazione iniziale degli studenti, indicatori quali i 2, 3 e 5 andrebbero rapportati al livello misurato della preparazione iniziale degli studenti.
- d. Occorre specificare in modo più preciso come calcolare la percentuale di laureati in pari (in particolare il denominatore). Per esempio, se la si calcola sul totale degli immatricolati di una coorte si ottiene un dato fuorviante, in quanto si fa pesare nuovamente il numero di abbandoni (in tal caso un utile correttivo consisterebbe nel mettere a denominatore i soli studenti della coorte che risultino ancora iscritti); e valori nettamente diversi si avrebbero se si calcolasse quanti erano in pari sul totale dei laureati in un certo anno accademico.
- e. Il concetto di "studente fuori corso" è ambiguo; per esempio, in alcuni atenei è permessa la cosiddetta "iscrizione a tempo parziale" che permette di articolare la durata del proprio percorso su un arco di tempo più lungo rispetto alla durata legale di un corso di studio.
- f. Di nuovo, gli studenti sono inattivi più per motivi personali che per motivi dipendenti dalla qualità didattica dell'Ateneo, per cui l'indicatore 8 è fuorviante.
- g. Mancano completamente indicatori legati alla carriera post-laurea degli studenti: percentuale di occupazione, (eventuale) proseguimento negli studi in Italia o all'estero, eccetera.

- h. Gli indicatori 12-14 danno un segnale molto pericoloso: sembrano stare suggerendo che più tempo i nostri studenti passano all'estero meglio è. Benché un'esperienza all'estero sia sicuramente importante, rimane il fatto che bisogna puntare a offrire agli studenti la migliore preparazione possibile in Italia. Quindi tre indicatori su questo argomento sono troppi. Inoltre, occorre aggiungere un indicatore analogo per misurare la quantità di studenti stranieri che vengono in Italia tramite progetti Erasmus o altre convenzioni, come pure indicatori che misurino la capacità di accoglienza (per esempio, numero di posti letto dedicati) dell'ateneo.
- i. Occorre chiarire se i docenti in mobilità internazionale sono solo in uscita o anche in entrata, e quanto lunga dev'essere la permanenza (per esempio, un minicorso di una settimana in un dottorato conta?).
- j. Occorre chiarire cos'è un corso di dottorato internazionale (uno in cui possono accedere anche studenti stranieri? Altro?)
- k. Attenzione a non spingere l'internazionalizzazione in direzioni che internazionali non sono. Avere un corso o un insegnamento aperto a studenti stranieri significa essere pronti a offrirlo in inglese (o in un'altra lingua) non appena sia necessario (cioè su richiesta degli studenti), e non obbligatoriamente sempre; ed è altrettanto importante offrire strutture (quali mense, foresterie, eccetera) che facilitino l'inserimento degli studenti stranieri.
- l. Per quanto sia sicuramente importante misurare la capacità di un ateneo di attrarre studenti da fuori, che differenza c'è fra gli indicatori 20 e 21?