

Ricerca

R1 - Programmazione della ricerca e attrazione di risorse

Referente: Claudio Arbib

Situazione attuale

L'attuazione delle azioni previste nella programmazione del periodo precedente ha iniziato a dirigere l'Ateneo da una situazione consolidata nel tempo, nella quale i gruppi di ricerca sostenevano la propria attività in modo autonomo, a un'integrazione delle loro iniziative con un'incentivazione strategica delle maggiori potenzialità. Fra le azioni previste nella precedente programmazione, quelle che hanno prevalentemente guidato il processo sono state la 1 (ricognizione dei settori scientifici dell'Ateneo con evidenze curriculari della capacità di accedere a finanziamenti), e le 3-5 (ricostruzione materiale, sociale ed economica, in chiave innovativa, della città e del cratere sismico), di cui si parla più ampiamente nella terza sezione delle schede di programmazione, dedicata allo sviluppo locale. Riguardo a queste ultime azioni, il periodo precedente ha in particolare visto l'attiva partecipazione dell'Ateneo ai Poli regionali di innovazione. L'azione 2 (premio alla capacità di attrazione di fondi) è stata discussa ma non attuata. La generalizzata situazione di sotto-finanziamento di lungo periodo delle università italiane, alla quale l'Ateneo ovviamente non sfugge, nonché il mutamento delle politiche MIUR di finanziamento dei dottorati di ricerca hanno infatti posto l'accento sulla prioritaria necessità di sostegno alla ricerca dei giovani. Le azioni poste in essere nel periodo precedente sono quindi state indirizzate su tre linee parallele:

1. predisposizione di strumenti quantitativi per la valutazione delle potenzialità e la relativa determinazione degli incentivi;
2. incremento delle risorse a disposizione di giovani ricercatori, assegni e dottorati di ricerca;
3. incentivazione delle attività di internazionalizzazione della ricerca.

Obiettivi

- L'Ateneo si propone di procedere nell'individuazione dei settori scientifici nei quali è possibile documentare capacità di attrarre finanziamenti, concordanza con le politiche nazionali e comunitarie di sostegno alla ricerca e capacità di supporto alla ricerca industriale e al trasferimento tecnologico. Su tale individuazione saranno basate le politiche di redistribuzione delle risorse recuperate e di eventuali nuove risorse messe a disposizione dal MIUR.
- S'intende proseguire nella politica di sostegno ai dottorati di ricerca e ai giovani ricercatori che presentano progetti e iniziative meritevoli d'interesse, anche perseguendo canali di finanziamento esterni, nonché attraverso l'impegno dei centri di ricerca e di eccellenza presenti in Ateneo. Altrettanto impegno s'intende dedicare al potenziamento delle attività di internazionalizzazione della ricerca.
- Le verifiche periodiche volte alla valutazione dell'efficacia e alla modulazione delle forme di supporto della ricerca utilizzeranno gli strumenti messi a punto nel periodo precedente, i quali si basano sull'esistenza di sistemi informativi dedicati alla produzione scientifica di ateneo e sulla valutazione terza di progetti e risultati. Nel periodo di programmazione corrente ci si pone l'obiettivo di: a) realizzare un sistema informativo che permetta la lettura e l'analisi della produzione scientifica a livello centralizzato; b) estendere l'uso degli strumenti di valutazione realizzati, precisarne ulteriormente le funzioni, verificarne la taratura e apportare se necessario opportuni correttivi.
- L'Ateneo si propone inoltre di proseguire nella ricognizione di competenze da mettere a disposizione del processo di ricostruzione fisica, sociale ed economica della città e del cratere sismico, con particolare attenzione ai temi che ne

caratterizzano l'intelligenza (energia, mobilità, ICT, sicurezza, salute pubblica, ecc.). Quest'azione si coniuga alla partecipazione ai Poli regionali di innovazione, che s'intende rafforzare in vista dei finanziamenti dedicati al recupero delle attività socio-economiche del cratere. A queste azioni sono dedicate più in particolare le schede di programmazione SL3 (Progetti di ricerca applicata in collaborazione con il sistema imprenditoriale) e SL11 (Collaborazione con le istituzioni locali per il processo di ricostruzione).

Azioni

1. Perfezionamento, in collaborazione con i dipartimenti, degli strumenti di misura e validazione della qualità scientifica di aree, progetti e prodotti di ricerca. Realizzazione del catalogo della ricerca di Ateneo.
2. Prosecuzione delle azioni di recupero di fondi per il sostegno ai giovani ricercatori, ai dottorati e all'internazionalizzazione della ricerca, in collaborazione con dipartimenti, centri di ricerca e centri di eccellenza.
3. Consolidamento del rapporto già in essere con gli enti pubblici preposti al coordinamento e alla razionalizzazione degli interventi di ricostruzione negli ambiti: edilizio, beni culturali e loro diagnostica, energia, ICT, mobilità, urbanistica, ecc.

R2 – Programmi di ricerca in collaborazione con altre università ed enti di ricerca

Referente: Claudio Arbib

Situazione attuale

Allo stato attuale le collaborazioni di ricerca con realtà esterne all'Ateneo continuano in larga parte a configurarsi come frutto di iniziative dei singoli che, pur essendo apprezzabili e tali da condurre in taluni casi a risultati anche molto interessanti, rappresentano un approccio metodologico non sempre capace di indurre un meccanismo virtuoso di massima diffusione e semplificazione delle opportunità. Ne risulta uno scenario nel quale alla pur elevata qualità ed efficacia di buona parte delle collaborazioni in essere fa da contraltare il numero ridotto delle stesse, se rapportato al potenziale nominale dell'Ateneo. Le collaborazioni con università e centri di ricerca sono la naturale conseguenza della capacità di produzione scientifica che, per trovare piena compiutezza non può certo restare confinata nel perimetro di un Ateneo, ma richiede l'attivazione di una rete di relazioni scientifiche ampia e sovranazionale. Per questo tipo di collaborazioni le difficoltà maggiori risiedono quasi esclusivamente nel ridotto supporto e nella poca chiarezza nei percorsi da intraprendere per attivare una collaborazione scientifica con altre università e centri di ricerca, soprattutto se si vuole favorire la circolazione dei ricercatori, dei dottorandi, ecc.

Obiettivi

Con questa linea di attività s'intende potenziare ed estendere il quadro delle collaborazioni con altre università e centri di ricerca. Gli obiettivi rimangono quelli del precedente periodo:

- Incremento di numero e qualità dei progetti di ricerca nazionali e comunitari ai quali l'Ateneo partecipa, anche tramite la sistematizzazione delle procedure con le quali si esegue il monitoraggio dei bandi, s'individuano le potenziali cordate d'interesse e si selezionano le iniziative più credibili.
- Potenziamento del servizio di assistenza contabile specifica per curare la gestione e la rendicontazione delle spese di progetto. A questo si aggiunge l'obiettivo di curare le relazioni internazionali attraverso le dotazioni finanziarie messe a disposizione dai diversi Enti (MIUR, CNR, accordi bilaterali ecc.).

Azioni

1. Ricognizione delle collaborazioni di ricerca in essere (anagrafe delle collaborazioni di Ateneo – solo le più rilevanti)
2. Attivazione di un servizio specifico per l'assistenza contabile e gestionale dei progetti di grandi dimensioni e complessità (ad esempio, i progetti dell'UE)
3. Valutazione interna ed esterna della qualità della ricerca
4. Semplificazione, all'interno del quadro normativo, delle procedure burocratiche per l'erogazione di assegni, borse ed altre misure di sostegno e partecipazione alle attività di ricerca.

R3 - Integrazione scientifica tra aree diverse

Referente: Claudio Arbib

Obiettivi

Il valore scientifico dell'integrazione di discipline diverse oltrepassa le sue eventuali conseguenze sullo sviluppo economico e riguarda direttamente il progresso delle conoscenze. Ma anche a voler limitare l'attenzione al valore economico e sociale della ricerca, un reale sostegno alla ripresa del contesto produttivo richiede una capacità di trasferimento tecnologico dei risultati che si rivela tanto più efficace quanto più risulta completo dal punto di vista della realizzabilità e della sostenibilità in termini di complessità e costi. Un pieno raggiungimento di tali obiettivi richiede una più efficace capacità di comunicazione e raccordo tra aree scientifiche diverse. Si tratta principalmente di un problema di linguaggi, di metodi e di metriche da condividere da parte di settori scientifici diversi, anche se adiacenti dal punto di vista culturale.

Al fine di attivare raccordi interdisciplinari solidi, non è sufficiente stimolare una attività di collegamento in tal senso da parte dei componenti *senior* dei gruppi di ricerca, ma risulta più opportuno ed efficace avviare il processo di integrazione scientifica partendo dai giovani (studenti di dottorato, assegnisti di ricerca, ricercatori), consentendo loro di condividere con i colleghi di altri ambiti scientifici l'esperienza di formazione alla ricerca, adeguatamente impostata in chiave interdisciplinare. Operando in questo modo, la duttilità dei giovani, il loro entusiasmo e il loro dinamismo porteranno alla reale integrazione scientifica e garantiranno la creazione del necessario valore aggiunto.

Azioni

- Formazione iniziale dei dottorandi con contenuti che spazino oltre il confine culturale specifico del dottorato
- Seminari su temi interdisciplinari dedicati agli studenti di dottorato (ad esempio sotto forma di scuola estiva)

R4 - Integrazione tra ricerca teorica e applicata

Referente: Claudio Arbib

Situazione attuale

La ricerca teorica o di base e la ricerca applicata non appaiono oggi adeguatamente raccordate e in alcuni casi sono totalmente incapaci di dialogare. Questo impoverisce e limita lo sviluppo di entrambi i contesti. Questa divaricazione, molto spesso frutto di un difetto di comunicazione tra i gruppi di ricerca, alimentato dalla scarsa attenzione rivolta in passato dell'Ateneo a questa problematica, oggi non è più sostenibile viste le ridottissime risorse a disposizione per finanziare le attività di ricerca.

Oltre alle aree scientifiche che hanno la possibilità di trovare un riscontro più o meno diretto dei risultati della propria ricerca da parte del mondo produttivo, esistono settori di ricerca che non hanno questa possibilità e che rischiano di subire una progressiva riduzione di risorse e attenzione, da cui potrebbe derivare un pericoloso declino.

Obiettivi

Diventa dunque strategico per l'Ateneo fare ogni ragionevole sforzo per ridurre e, se possibile eliminare, questo deficit di comunicazione, favorendo la collaborazione scientifica tra la ricerca teorica e quella applicata, negli ambiti scientifici nei quali tale raccordo sia congruente con le linee di indirizzo per la ricerca di Ateneo, sintetizzabili nelle aree nelle quali l'Ateneo può vantare risultati scientifici di rilievo e in particolare quelle per le quali la programmazione della ricerca a livello nazionale e internazionale evidenzia le maggiori priorità. Molto spesso si tratta di vincere un "attrito di primo distacco", una ritrosia culturale legata al timore di dover distorcere la propria inclinazione alla ricerca, che non ha ragion d'essere e che svanisce nel momento in cui si percepisce il valore aggiunto che si può ricavare da un'efficace collaborazione tra chi presidia il fronte teorico e chi quello applicativo della stessa ricerca.

Al fine di preservare l'assoluta libertà di scelta e d'indirizzo della ricerca teorica, è necessario non soltanto incentivare l'accesso a finanziamenti specifici previsti in ambito nazionale e comunitario, ma anche prevedere l'attivazione di strumenti di redistribuzione, rendendo disponibile per tali aree parte delle risorse acquisite per il tramite delle attività di ricerca che trovano immediato e concreto riscontro nel mondo produttivo. Al fine di sostenere questo processo si valuterà la possibilità di riservare quote di finanziamento alla ricerca teorica e saranno previste delle premialità per i gruppi di ricerca applicata che contribuiranno al sostegno della ricerca teorica, in proporzione all'intensità di tale sostegno.

Azioni

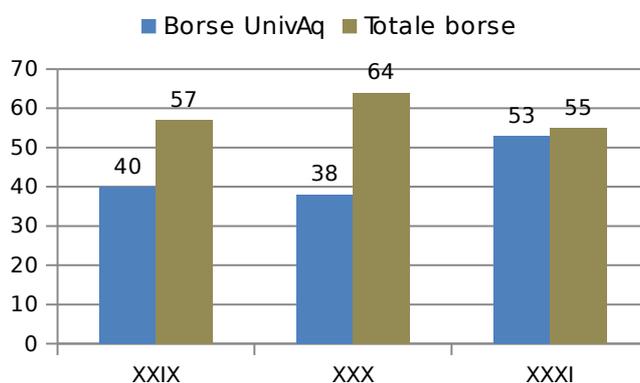
1. Individuazione degli ambiti di ricerca teorica e applicata con maggiore potenziale di integrabilità
2. Sostegno al processo di integrazione (ad esempio mediante co-finanziamento di una borsa di dottorato specifica, purché sia previsto il *co-tutoring* con presenza di entrambi gli ambiti scientifici)
3. Programmi di finanziamento della ricerca teorica con i proventi di quella applicata

R5 - Dottorati di ricerca

Referente: Claudio Arbib

Situazione attuale

Nel XXXI ciclo l'Ateneo offre dieci corsi di dottorato, due dei quali in consorzio. In forza delle norme di legge, i dottorati sono soggetti ad accreditamento ANVUR a valle di rilevazione, in particolare, della qualificazione scientifica del collegio, dell'attrattività del corso, dell'attività di ricerca dei dottorandi, del numero di borse disponibili e del livello d'internazionalizzazione. Nel 2015 il MIUR ha ridefinito le misure di finanziamento dei dottorati di ricerca, azzerando i fondi del Progetto Giovani che fornivano borse di studio per specifiche aree d'innovazione tecnologica e reinvestendone l'importo nel fondo generale d'internazionalizzazione. L'effetto è riassunto in figura.



Tendenza di numero e composizione delle borse nei 10 dottorati.

Il calo nel numero di borse esterne relative al XXXI ciclo deriva dall'azzeramento del Fondo Giovani MIUR.

Obiettivi

Realizzando nei fatti un ammanco di circa il 40% delle risorse dedicate ai dottorati di ricerca, la ridefinizione dei finanziamenti MIUR ha comportato una correzione in corsa delle misure impostate nel precedente periodo e volte al ripensamento dell'alta formazione in vista di un altro indicatore significativo per l'accREDITamento: la migliore collocazione dei dottori di ricerca nel mondo del lavoro. L'Ateneo ha quindi prioritariamente posto l'obiettivo della determinazione, all'interno delle spese in bilancio per la ricerca, degli importi necessari a soddisfare i requisiti minimi di legge (6 borse in media, con un minimo di 4 borse per dottorato) e gli obblighi di dotazione dei fondi individuali per la ricerca dei singoli dottorandi.

Resta comunque al centro dell'azione dell'Ateneo l'obiettivo di rimodulare i profili dei dottori di ricerca per consentirne la spendibilità all'esterno del modello di ricerca accademica settoriale, da perseguire in collaborazione con imprese del territorio, nazionali e internazionali. A questo obiettivo si affianca l'incremento dell'internazionalizzazione dei dottorati. In questa direzione si tratta di verificare gli esiti di misure emanate nel corso del 2015: bando per mobilità internazionale dei dottorandi su fondi MIUR, bando per mobilità in ingresso di docenti stranieri, investimento nei fondi individuali per la ricerca dei dottorandi, incremento di borsa per i periodi all'estero.

Azioni

1. Ricognizione sullo stato di sostenibilità dei dottorati di ricerca attivi in Ateneo in relazione ai criteri di accREDITamento proposti dal MIUR tramite l'ANVUR;

2. Razionalizzazione dei corsi di dottorato di ricerca di Ateneo, anche in coordinamento con quelli attivati dal Gran Sasso Science Institute per le relative aree di competenza;
3. Collaborazione con i soggetti esterni (centri di ricerca, istituzioni, imprese) potenzialmente interessati alle competenze dei dottorandi, anche al fine di realizzare programmi di tirocinio e finanziare le borse di dottorato.

R6 - Valutazione della qualità della ricerca

Referente: Claudio Arbib

Situazione attuale

Il sistema nazionale della ricerca è stato sottoposto a valutazione da parte del MIUR (Valutazione della Qualità della Ricerca - VQR) per il tramite dell'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR). Poiché i risultati di tale valutazione hanno un impatto rilevante sulla reputazione scientifica di un'università, vanno poste in essere azioni, di investimento o eventualmente correttive, per migliorare la prestazione complessiva di Ateneo e delle singole strutture che lo compongono. Il periodo trascorso ha visto l'analisi delle prestazioni di Ateneo nell'esercizio di valutazione 2005-2010 e, sulla base di essa, la predisposizione di correttivi e strumenti per premiare le strutture che meglio si sono comportate, individuando al medesimo tempo le criticità e stabilendo il quadro delle iniziative di incentivazione o recupero strategico dei gruppi con prestazioni inferiori. Successivamente alla VQR, sono state compilate le schede per la Ricerca dipartimentale predisposte dal MIUR per documentare le attività di ricerca e terza missione dei dipartimenti universitari nel periodo 2011-2013, che forniscono una base di partenza per la ricognizione delle attività svolte. Accanto a questi processi si sono poi registrate iniziative indipendenti che hanno comportato la valutazione di persone, prodotti, progetti e strutture (Abilitazione scientifica nazionale, bandi SIR (Scientific Independence of young Resesarchers), bandi europei, *ranking* delle istituzioni universitarie ecc.).

Obiettivi

L'obiettivo del precedente periodo (definizione di un sistema d'indicatori interni derivato da VQR e da altri dati, realizzazione dell'anagrafe interna dei prodotti della ricerca) è stato quasi interamente raggiunto: gli indicatori sono stati definiti in collaborazione con i dipartimenti, e il catalogo della ricerca sarà operativo a fine 2015. L'esercizio di VQR che interessa il periodo 2011-2014, attualmente in corso, sarà l'occasione per valutare la coerenza, l'efficienza e l'efficacia degli strumenti predisposti. Accanto a questo esercizio si disporranno strumenti per il recupero delle informazioni derivate da iniziative parallele (come i bandi SIR), purché caratterizzate da valutazioni eseguite da terzi.

Azioni

1. Sperimentazione e perfezionamento del sistema di indicatori
2. Sperimentazione del sistema di indicatori per un periodo confrontabile con quello della VQR dell'ANVUR
3. Perfezionamento del sistema degli incentivi interni, basato sugli indicatori messi a punto