

## *Criteria per l'attribuzione di risorse umane del DICAM*

Al DICAM afferiscono i seguenti Settori Scientifici Disciplinari (SSD) :

ICAR/01 Idraulica  
ICAR/02 Costruzioni Idrauliche, Marittime e Idrologia  
ICAR/03 Ingegneria Sanitaria Ambientale  
ICAR/04 Strade Ferrovie e Aeroporti  
ICAR/05 Trasporti  
ICAR/06 Topografia e Cartografia  
ICAR/07 Geotecnica  
ICAR/08 Scienza delle Costruzioni  
ICAR/09 Tecnica delle Costruzioni  
ICAR/22 Estimo  
ING-IND/04 Costruzioni e Strutture Aerospaziali  
ING-IND/05 Impianti Aerospaziali  
ING-IND/06 Fluidodinamica  
ING-IND/07 Propulsione Aerospaziale  
ING-IND/22 Scienza e Tecnologia dei materiali  
ING-IND/23 Chimica Fisica Applicata  
ING-IND/24 Principi di Ingegneria Chimica  
GEO/05 Geologia Applicata

### 1 - CRITERI GENERALI

Nell'atto costitutivo del DICAM erano stati formulati i seguenti punti qualificanti per la Gestione e la Politica del Dipartimento:

1. Incentivazione della qualità, intesa come qualificata produzione scientifica collocata su riviste ad alta diffusione internazionale e soggette a procedure di revisione anonima (Impact Factor, citation index sono parametri riconosciuti, accettati come elementi qualificanti di autovalutazione dipartimentale). All'interno del Dipartimento non si considerano equivalenti le pubblicazioni su atti di convegno;
2. Promozioni di virtuosi processi cooperativi e competitivi atti ad incrementare la produzione scientifica, la visibilità e l'autorevolezza del Dipartimento sia in ambito di Ateneo che nazionale ed internazionale;
3. Premialità basata sul riconoscimento dell'impegno, dei meriti e dei risultati conseguiti in ambito scientifico, didattico, organizzativo e di reperimento di risorse finanziarie;
4. Attenzione a forme di sostegno solidale alle esigenze di tutti i gruppi e settori di ricerca al fine di incrementare le prestazioni e gli indici di valutazione del Dipartimento;
5. Programmazione di nuovi ingressi e avanzamenti basati sulla necessità di potenziamento di gruppi sottodimensionati e/o sul valore scientifico dei potenziali candidati desunto da oggettivi parametri di produzione scientifica e di curriculum accademico;
6. Qualità nella didattica misurata sia mediante l'applicazione di criteri indicatori, individuati da un'apposita Commissione di Dipartimento, sia tramite la valutazione degli studenti, dei cui risultati si darà diffusione per ciascun corso di studio;
7. Il Dipartimento intende puntare all'eccellenza scientifica dei suoi componenti, reclutando sulla base del merito e del curriculum scientifico, non escludendo di effettuare scelte di ricercatori di elevato e comprovato valore provenienti da altre sedi nazionali ed internazionali.

I sette punti indicati come punti qualificanti per la Gestione e la Politica del Dipartimento sono i punti cardine per formulare i criteri per la ripartizione delle risorse umane.

Per raggiungere l'obbiettivo fondamentale che è l'eccellenza nel campo della ricerca e della capacità di attrarre risorse mediante l'acquisizione di progetti di ricerca (PRIN, UE, FIRB etc. ), nonché attraverso altri tipi di finanziamenti quali i progetti di innovazione nazionali o regionali (PON, POR, etc. ) o convenzioni qualificanti che vedono il Dipartimento come centro di ricerca capace di dare linee di indirizzo al territorio, è indispensabile che le nuove risorse (ricercatori a tempo determinato e assegni di ricerca) o i passaggi da un ruolo ad un altro tengano in conto anche questi aspetti.

Alla luce dei criteri ispiratori condivisi dalla unanimità negli atti costitutivi del DICAM è adesso possibile formulare dei criteri per la ripartizione delle risorse umane come di seguito presentato.

La scelta nelle attribuzioni sarà effettuata dal Consiglio di Dipartimento, sulla base delle proposte elaborate da una Commissione (di seguito indicata come Commissione Programmazione) composta da un docente designato dai colleghi all'interno di ciascun settore scientifico-disciplinare. Tale proposta sarà formulata tenendo conto dei risultati dell'attribuzione di punteggi, calcolati secondo le tabelle allegate, e verificando che le assegnazioni di risorse siano in grado di assicurare una crescita equilibrata dei settori scientifico-disciplinari che afferiscono al Dipartimento e il dovuto sostegno ai corsi di laurea di interesse.

La Commissione, con cadenza triennale, elaborerà piani di sviluppo coerenti con i criteri enunciati nel presente regolamento, da sottoporre all'approvazione del Consiglio.

## 2 – POSTI DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO, ASSEGNI DI RICERCA.

Verranno distinti i posti finanziati con fondi dell'Ateneo da quelli finanziati su fondi PON o di altra natura.

### 2.1.1 - Richieste al CdA di posti di ricercatore o di assegni di ricerca da parte del DICAM: nuovi ingressi.

Il Consiglio di Dipartimento valuterà le richieste pervenute da parte dei SSD del DICAM che abbiano superato i seguenti criteri di ammissibilità della richiesta, precedentemente valutati dalla Giunta di Dipartimento su proposta avanzata dalla Commissione Programmazione.

1. Il Docente che fa istanza deve innanzitutto soddisfare il criterio stabilito dall'ANVUR per far parte delle commissioni giudicatrici di Professore Ordinario. Al fine di dare ai docenti il tempo di adeguare la propria produzione scientifica ai criteri ANVUR, in via transitoria, per il primo anno (2012-2013) tali parametri di ammissibilità sono ridotti del 30%, per il secondo del 20%, per il terzo del 10%; qualora il Docente proponente dovesse raggiungere i limiti di età per il pensionamento nel triennio successivo, la richiesta dovrà essere supportata da un altro Docente, appartenente al settore concorsuale, che soddisfi gli stessi criteri e che si farà garante della continuità di ricerca del (o dei) candidati/o. Qualora il docente che fa istanza abbia ricoperto nell'ultimo decennio ruoli accademici rilevanti per l'Ateneo (Direzione di Dipartimento, afferenza a Consiglio di Amministrazione o Senato accademico, Presidenza di CCS o di Facoltà), la produzione scientifica utile a soddisfare il requisito di ammissibilità (limitatamente al requisito del numero di articoli prodotti negli ultimi 10 anni) sarà estesa a  $10 + n/2$  essendo  $n$  il numero di anni di appartenenza alla carica di Rettore, Preside e Direttore e a  $10 + n/4$  per le altre cariche.

Qualora non siano presenti in Dipartimento Docenti del SSD che soddisfano i precedenti requisiti, la Commissione Programmazione, in virtù dei punti 4 e 5 di cui alla precedente sezione, potrà farsi carico di avanzare la richiesta al Consiglio di Dipartimento. Tale richiesta sarà corredata da una indagine preliminare che mostri che esistono dottori di ricerca o assegnisti di ricerca (per la richiesta di ricercatore a tempo determinato) provenienti dal Dipartimento stesso o da una Università nazionale o internazionale che aspirano a ricoprire la posizione e che dai relativi curricula emergono personalità scientifiche autonome e che diano sufficienti garanzie di possedere titoli per partecipare ad un giudizio di abilitazione per il passaggio al ruolo di professore associato (questo ultimo valido solo per la posizione di ricercatore TD). Una volta acquisite le istanze, il Consiglio di Dipartimento procederà alla richiesta al CdA di emanazione di uno o più bandi per ricercatore, ovvero di assegnista di ricerca, sulla base di una Relazione della Commissione Programmazione contenente i valori degli indicatori di cui alla successiva Tabella 1 per i SSD per cui siano pervenute richieste. In particolare la Relazione si baserà sui seguenti elementi:

1. Numero di anni dall'attribuzione dell'ultimo posto di ricercatore ovvero assegno di ricerca assegnato al SSD: dovrà essere precisato l'anno di presa di servizio, il nominativo ed il numero di pubblicazioni prodotte a partire dalla presa di servizio nonché l'attuale posizione (assegnista, ricercatore, associato o ordinario);
2. Rapporto tra CFU degli insegnamenti del SSD e numero di docenti ad esso afferenti (i professori sono calcolati con peso 1, i ricercatori con peso 0,6). Tale numero sarà depurato dal numero delle unità di personale che raggiungeranno l'età pensionabile nel triennio successivo alla richiesta;
3. Rapporto tra il numero complessivo degli studenti che nell'ultimo anno risultano iscritti ai corsi afferenti al SSD e il numero dei docenti (i professori si contano con peso 1, i ricercatori con peso 0,6; il numero degli studenti dei corsi di Laurea Magistrale è moltiplicato per il fattore 1,5);
4. Al fine di incentivare la progettualità dei SSD verrà anche valutato per ciascuno di essi il numero dei docenti del DICAM (o dei precedenti Dipartimenti) che nell'ultimo quinquennio (il quinquennio viene conteggiato dalla data di approvazione della relativa graduatoria, ovvero dalla comunicazione dell'esito della procedura di valutazione) sono stati valutati positivamente in progetti PRIN e FIRB e dall'ammontare dei finanziamenti per gli altri progetti (EU, etc) in accordo con gli indicatori della quota premiale del FFO;
5. Presenza o meno di ricercatori non attivi afferenti al settore. L'attribuzione di penalizzazioni ai settori con ricercatori non attivi sarà comunque sospesa fino al 31 dicembre 2014, per dare il tempo ai docenti di ciascun settore di inserire i ricercatori non attivi nelle proprie attività di ricerca;
6. Valore degli indicatori bibliometrici di cui al DM 76/12 rispetto alle relative mediane di riferimento.

Nel momento in cui gli indicatori di valutazione dell'attività di ricerca saranno modificati, ci si atterrà a questi ultimi, modificando coerentemente il presente regolamento.

### 2.1.2 Posti di ricercatore assegnati al DICAM o finanziati su fondi di progetti, assegni di ricerca del tipo MIUR: conferma al biennio (ricercatore di tipo A) o triennio (ricercatore di tipo B) successivo, conferma biennio successivo (assegnista MIUR).

Per i ricercatori a tempo determinato che hanno completato il triennio e per gli assegnisti del tipo MIUR che hanno completato il biennio, il Consiglio di Dipartimento chiederà al CdA la conferma per il successivo biennio (ricercatori di tipo A) sulla base dei seguenti criteri:

#### a) ricercatori a tempo determinato

- Valore degli indicatori bibliometrici di cui al DM 76, almeno due dei quali devono risultare non inferiori ai 2/3 di quelli necessari per il conseguimento dell'abilitazione scientifica al posto di professore associato del SSD;
- La richiesta di un ulteriore biennio dovrà contenere i dati relativi ai servizi didattici, ai servizi prestati al DICAM, alla partecipazione attiva a convegni nazionali e internazionali, alle lezioni nei Master, alle lezioni ad invito, ai premi, alla partecipazione a progetti di ricerca e a tutti gli altri titoli che comprovino la capacità di proseguire la carriera accademica. Il ricercatore, se titolare di corsi, dovrà produrre le schede di valutazione degli studenti.

La Commissione Programmazione preparerà una relazione da sottoporre al Consiglio di Dipartimento, in cui metterà in luce i punti che indicano la capacità scientifica del candidato, nonché i servizi didattici e quelli prestati al Dipartimento e all'Ateneo.

Nel caso il ricercatore presenti valori degli indicatori bibliometrici non inferiori a quelli richiesti per il conseguimento dell'abilitazione scientifica nazionale alla II fascia, il Consiglio di Dipartimento può chiedere al CdA che si proceda direttamente alla stipula di un contratto di ricercatore di tipo B.

Nel caso di posti di ricercatore il cui primo triennio sia stato finanziato su fondi provenienti da progetti, la relazione della Commissione Programmazione al Consiglio di Dipartimento dovrà contenere gli elementi per una compiuta valutazione delle necessità didattiche del settore, nonché della capacità scientifica e progettuale dimostrata, sulla base dei parametri di cui alla Tabella 1.

b) assegnisti di ricerca del tipo MIUR

- Valore degli indicatori bibliometrici di cui al DM 76, almeno uno dei quali deve risultare non inferiore a 1/3 di quello necessario per il conseguimento dell'abilitazione scientifica al posto di professore associato del SSD;
- La richiesta di un ulteriore biennio dovrà contenere i dati relativi ai servizi didattici, ai servizi prestati al DICAM, alla partecipazione attiva a convegni nazionali e internazionali, ai premi, alla partecipazione a progetti di ricerca e a tutti gli altri titoli che comprovino le capacità dell'assegnista.

La Commissione Programmazione preparerà una relazione da sottoporre al Consiglio di Dipartimento, in cui metterà in luce i punti che indicano la capacità scientifica del candidato, nonché i servizi didattici e quelli prestati al Dipartimento e all'Ateneo.

2.2 - Posti di ricercatore da gravare su fondi di progetti.

Il docente che ha ricevuto un finanziamento che potrà essere destinato alla richiesta di un ricercatore a tempo determinato, dovrà avere i requisiti previsti al 2.1.1.

In mancanza di questi dovrà essere presente un altro docente del settore SSD o di settore affine che, avendo i requisiti, faccia da garante per l'eventuale prosecuzione della carriera degli aspiranti ricercatori.

La commissione Programmazione produrrà una relazione che sarà sottoposta al consiglio che deciderà sulla chiamata del posto di ricercatore da gravare sul fondo del progetto.

Nel caso di posti di ricercatore il cui primo triennio sia stato finanziato su fondi provenienti da progetti, la relazione della Commissione Programmazione al Consiglio di Dipartimento dovrà contenere gli elementi per una compiuta valutazione delle necessità didattiche del settore, nonché della capacità scientifica e progettuale dimostrata, sulla base dei parametri di cui alla Tabella 1.

### 3. PASSAGGI DI FASCIA

La Commissione Programmazione stilerà una breve relazione sui ricercatori e professori associati del Dipartimento che abbiano conseguito l'abilitazione scientifica alla II o alla I fascia. La Relazione conterrà gli elementi di valutazione dei candidati basati sull'attività didattica, scientifica e progettuale-organizzativa svolta, come risultanti dall'applicazione della Tabella 2. Il Consiglio di Dipartimento, sulla base della complessiva attività didattica, scientifica, progettuale ed organizzativa svolta dai docenti, come risultante dalla relazione della Commissione Programmazione, e dell'eventuale presenza di particolari stati di sofferenza di qualche settore considerato strategico per lo sviluppo del dipartimento, proporrà al CdA l'emanazione di bandi ex art. 18 L. 240/10 per la copertura di posti di professore di I o II fascia e, ove consentito dai Regolamenti di Ateneo, la chiamata diretta di professori di I e II fascia ai sensi dell'art. 24 L. 240/10.

Al fine di garantire una programmazione unitaria a valere su tutte le risorse disponibili, il ricorso alle diverse procedure previste all'art. 18 e all'art. 24 della L. 240/10 avverrà comunque in un'ottica di complementarietà e integrazione. In ogni caso, la proposta al CdA di emanazione di bandi ex art. 18 L. 240/10 sarà comunque successiva all'avvio delle procedure di attivazione delle chiamate dirette ex art. 24 L. 240/10.

La relazione della Commissione Programmazione sui docenti che hanno conseguito l'abilitazione, ai fini della richiesta di bando ex art. 18 L. 240/10, si baserà sui seguenti criteri:

1. numero medio dei CFU coperti dal docente nell'ultimo triennio (punteggi distinti per passaggio alla I e alla II fascia);
2. numero medio degli studenti nell'ultimo triennio (gli studenti delle magistrali o dell'ultimo biennio delle lauree a ciclo unico sono contati con peso 1,5; punteggi distinti per passaggio alla I e alla II fascia);
3. rapporto tra indicatori bibliometrici del docente e mediane ANVUR (si considerano i due indicatori più favorevoli);
4. rapporto tra il primo indicatore bibliometrico del docente (numero delle pubblicazioni degli ultimi 10 anni) e relativa mediana ANVUR, considerando solo le pubblicazioni di cui il docente è autore singolo o con soli coautori di fascia inferiore o non strutturati;
5. valutazioni positive in progetti PRIN, FIRB, UE ottenute dal docente, in qualità di responsabile locale o nazionale, nell'ultimo quadriennio;
6. ulteriori attività didattiche, scientifiche e organizzative svolte dal docente;
7. anni di anzianità di servizio nel ruolo (di ricercatore per il passaggio alla II fascia, di associato per il passaggio alla I fascia).

In ogni caso la richiesta dei bandi ex art 18 L. 240/10 sarà formulata tenendo conto di quanto deliberato dall'Ateneo.

## TABELLA1 (per assegnazione di nuovi posti di ricercatore ai SSD)

### Indicatori della didattica (max 10 punti)

**A1 = rapporto tra CFU e docenti (si fa riferimento alla media dell'ultimo triennio; i ricercatori sono contati con peso 0,6<sup>1</sup>) del settore.**

Punteggio<sup>2</sup> (tra 0 e 2):

0 per  $A1 < 9$ ;                      1 per  $A1 \geq 9$  e  $\leq 12$ ;                      2 per  $A1 > 12$

**A2 = rapporto tra studenti e docenti (si fa riferimento alla media dell'ultimo triennio, considerando gli studenti iscritti agli anni corrispondenti a quello di svolgimento del corso; i ricercatori sono contati con peso 0,6, gli studenti delle magistrali con peso 1,5<sup>3</sup>) del settore.**

Punteggio (tra 0 e 4):

0 per  $A2 < 50$ ;                      2 per  $A2 \geq 50$  e  $\leq 100$ ;                      4 per  $A2 > 100$

**A3 = numero di anni trascorsi dall'ultima assegnazione di posti di ricercatore**

Punteggio (tra 0 e 6):

0 per  $A3 < 3$ ;                      da 1 a 6, linearmente, per  $A3$  compreso tra 3 e 8;                      6 per  $A3 > 8$

**A = A1 + A2 + A3**

### Indicatori della ricerca (max 10 punti)

**B1 = 5\*rapporto tra indicatori bibliometrici e mediane ANVUR**

Modalità di calcolo: si considera la media sui docenti del settore, utilizzando per ciascuno i due indicatori più favorevoli<sup>4</sup>; le mediane di riferimento sono quelle della fascia superiore per ricercatori e associati, quelle richieste per la partecipazione alle commissioni per gli ordinari.

**B2 = presenza di ricercatori non attivi**

Punteggio (tra 0 e 2):

0 se nel settore sono presenti ricercatori non attivi (solo dal 1 gennaio 2014<sup>5</sup>);

2 se tutti i ricercatori del settore sono attivi (e comunque, per tutti fino al 31 dicembre 2013)

**B = B1 + B2**

### Indicatori dell'attività progettuale (max 10 punti)

**C1 = valutazioni positive in progetti PRIN, FIRB, UE, Agenzie Internazionali di Valutazione (max 8 punti)**

Modalità di calcolo: 2\*valore medio delle valutazioni positive dei docenti del settore nell'ultimo quinquennio nella qualità di responsabili locali. 3\*valore medio delle valutazioni positive dei docenti del settore nell'ultimo quinquennio nella qualità di responsabili nazionali. Nel calcolo si assegna valore pari ad  $m*x$  ai progetti finanziati<sup>6</sup>, essendo  $m$  il numero di anni della durata del progetto, ed  $x$  è il punteggio assegnato alla sola valutazione positiva..

**C2 = proventi per il dipartimento dell'attività di ricerca, dei contratti e delle convenzioni (max 4 punti)**

Modalità di calcolo: quote riconosciute al dipartimento per contratti, convenzioni e progetti di ricerca, con esclusione di quelli di cui al punto precedente, divise per 25.000 € (si considerano le quote che rimangono a disposizione del dipartimento dopo la conclusione del progetto, incluse quelle destinate all'acquisto di materiale inventariabile<sup>7</sup>), eliminando la quota di progetto utilizzata per il finanziamento di posti di ricercatore TD.

**C = C1 + C2**

### Pesi dei diversi indicatori.

Didattica: 0,40; Ricerca: 0,40      Attività progettuale: 0,2

**Indicatore totale: 0,4\*A + 0,4 \* B + 0,2 \* C**

<sup>1</sup> Ci si attende che i ricercatori svolgano meno attività didattica dei professori, da cui il fattore moltiplicativo minore dell'unità.

<sup>2</sup> Il carico didattico considerato "normale" per un professore è compreso tra 9 e 12 CFU, per cui si assegna punteggio nullo a chi sta sotto la soglia minima e punteggio 4 (il massimo) ai settori che stanno sopra la soglia dei 12 CFU/docente

<sup>3</sup> Il peso assegnato ai ricercatori è minore di uno per le ragioni di cui al punto 1. Agli studenti della magistrale è assegnato peso di 1,5 per i maggiori oneri richiesti per i docenti

<sup>4</sup> Si considerano i due indicatori più favorevoli, coerentemente con la previsione dell'ANVUR che si debbano superare almeno due mediane sulle tre previste.

<sup>5</sup> Si prevede un anno di "moratoria", per dare tempo ai docenti del settore di reinserire gli inattivi nell'attività di ricerca.

<sup>6</sup> Si tratta delle tipologie di progetti utilizzate dal MIUR per l'attribuzione del FFO. Nonostante il MIUR consideri i progetti valutati positivamente alla stregua di quelli finanziati, appare corretto dare più peso a quelli finanziati.

<sup>7</sup> Si considerano solo le quote che rimangono a disposizione del dipartimento dopo la conclusione del progetto, dal momento che le spese "vive" per il progetto non portano alcun vantaggio al dipartimento (i risultati scientifici conseguiti sono comunque valutati nell'indicatore B1)

