



Ai Direttori di Dipartimento
e p.c. Ai Professori e ai Ricercatori di Ruolo
Ai Ricercatori a Tempo Determinato
Ai componenti del Consiglio di Amministrazione
Ai componenti del Senato Accademico
Al Direttore Generale
Al Responsabile del Servizio Risorse Umane
Al Responsabile del Servizio AFIS
Ai titolari di assegno di ricerca
LORO SEDI

Prot. n. 8610/2.1

Torino, 12 maggio 2017

OGGETTO: **Programmazione del Personale Docente, Finanziamento della Ricerca e Centri Interdipartimentali**

Care Colleghe e cari Colleghi,

vi aggiorniamo in merito alle deliberazioni assunte dagli Organi di Governo nelle sedute del 4/5/17 e del 5/5/17.

1. PROGRAMMAZIONE DEL PERSONALE DOCENTE

Si riporta per completezza in Tabella 1 il quadro complessivo della programmazione del personale docente di ruolo, risultante dalle deliberazioni del CDA del 30/3/17 (di cui alla nota n. 5466/2.1 del 3/4/17)

TABELLA 1: Quadro complessivo della programmazione del personale docente di ruolo (risultante dalle deliberazioni del CDA del 29/11/16 e del 30/3/17)					
Tipologia	<i>Posizioni originarie (Programmazione 2013-2018)</i>	<i>Posizioni aggiuntive (Programmazione 2017-2020)</i>	<i>Assunzioni effettuate/ Posizioni bandite</i>	<i>Posizioni presso i Dipartimenti</i>	<i>Posizioni da assegnarsi da parte del CDA</i>
<i>PO non esplicitamente per esterni (1)</i>	62	32	50	12	32
<i>PO previsti per esterni</i>	7	3	3		7
<i>RTD – B (2)</i>	84	34	67	11	40
<i>PA non esplicitamente per esterni (3)</i>	110	100	49	46	115 (31)
<i>PA previsti per esterni</i>	12	8	3		17
Totale	275	177	172	69	211
<p>(1) <i>Incluse le posizioni del Piano straordinario per Ordinari</i> (2) <i>Incluse le 14 posizioni del Piano Straordinario per RTDB</i> (3) <i>84 posizioni su 115 sono previste per gli RTDB che completeranno il triennio di prova nel periodo 2017-2020; restano pertanto da assegnarsi da parte del CDA soltanto 31 posizioni</i></p>					

Al fine di consentire ai Dipartimenti di aggiornare e predisporre la programmazione del quadriennio 2017-2020, sono state formalmente attribuite:

- **36 posizioni da Professore Ordinario**, comprendenti le 9 posizioni già anticipate ai Dipartimenti (di cui all'ultima colonna della Tabella 2, della nota n. 19561/2.1 del 24/12/16) e 27 posizioni tratte dalle 32 disponibili di cui alla Tabella 1; 5



posizioni restano nelle disponibilità del CDA, insieme alle 7 posizioni esplicitamente previste per esterni, vincolate dalla normativa.

- **31 posizioni da Professore Associato** che, tenendo conto delle 46 posizioni già assegnate ai Dipartimenti (quinta colonna della Tabella) portano a 77 le opportunità concorsuali offerte ai Ricercatori a Tempo Indeterminato abilitati, in servizio presso l'Ateneo; le restanti 84 posizioni sono previste per gli RTDB che completeranno il triennio nel quadriennio 2017-2020; 17 posizioni, esplicitamente previste per esterni, restano nelle disponibilità del CDA.
- **40 posizioni da RTDB.**
- **93 posizioni da RTDA**, comprendenti le 3 posizioni anticipate ai Dipartimenti (di cui alla nota (1) della Tabella 1 della lettera n. 7049/2.1 del 13/5/16) e 90 posizioni tratte dalle 136 disponibili (di cui alla Tabella 3 della nota n. 16484/2.1 del 4/11/16), assumendo di riservare le restanti 46 posizioni per le esigenze dei Centri Interdipartimentali.

Il quadro riassuntivo delle posizioni complessivamente in programmazione presso i Dipartimenti è riportato in Tabella 2; i criteri adottati e i conseguenti calcoli analitici per l'attribuzione delle nuove posizioni e per l'aggiornamento dei POF (Punto Organico Figurativi) dipartimentali sono illustrati in dettaglio nell'appendice di questa nota.

TABELLA 2: Posizioni attribuite (2017-2020) e posizioni complessivamente disponibili presso i Dipartimenti

Dipartimento	Nuove Posizioni attribuite (1) (2017-2020)				Posizioni anticipate (2)		Posizioni complessivamente in programmazione (3)				Residuo in POF (6)	POF disponibili (7) (Bandi 2017)
	RTDA	RTDB	PA	PO	RTDA	PO	RTDA (4)	RTDB	PA	PO (5)		
DAD	7	3	3	3	1	2	6	4	4	1,0	0.17	1.2
DAUIN	10	4	3	3	1	-	8	7	9	6,0	0.25	2.8
DENERG	9	4	3	3	-	2	9	5	8	1,0	-0.06	1.6
DET	9	4	3	4	-	-	10	4	6	7,5	0.01	2.2
DIATI	5	2	2	3	-	-	5	2	8	5,0	-0.12	1.7
DIGEP	7	3	2	2	-	2	7	3	4	0,0	-0.14	0.6
DIMEAS	12	5	4	4	-	-	13	5	10	4,5	-0.13	2.3
DISAT	16	7	5	8	-	1	16	10	12	9,0	0.07	3.8
DISEG	5	2	2	2	1	1	4	3	4	2,0	-0.17	1.1
DISMA	9	4	3	2	-	1	10	5	10	1,0	0.01	1.8
DIST	4	2	1	2	-	-	4	3	2	2,0	0.04	0.9
Totale	93	40	31	36	3	9	92	51	77	39,0		20.00

- (1) I criteri e i conseguenti calcoli analitici per l'attribuzione delle posizioni aggiuntive sono illustrati in Appendice.
- (2) Sono riportate le posizioni anticipate ai Dipartimenti nella precedente programmazione: 9 posizioni da PO (di cui all'ultima colonna della Tabella 2, della nota n. 19561/2.1 del 24/12/16) e 3 posizioni da RTDA (di cui alla nota (1) della Tabella 1 della lettera n. 7049/2.1 del 13/5/16)
- (3) Ottenute sommando le nuove posizioni attribuite con le posizioni non ancora bandite previste dalla precedente programmazione (Tabella 4 della nota n. 5466/2.1 del 3/4/17) e sottraendo le posizioni anticipate di cui alla nota (2).
- (4) DIMEAS ha a disposizione una posizione aggiuntiva da RTDA non bandita nel 2016, pertanto complessivamente le posizioni utilizzabili da DIMEAS sono 13; a DISMA è riassegnata una posizione in cui il vincitore si è dimesso non appena preso servizio, pertanto le posizioni complessivamente utilizzabili da DISMA sono 10; una posizione attribuita originariamente a DAUIN è assegnata a DET con vincolo di utilizzazione nel SC 09/G1 (Automatica) per tenere conto della mobilità di un significativo numero di docenti del SC da DAUIN a DET.
- (5) Una posizione da PO nel SC 09/G2 (Bioingegneria) è da considerarsi interdipartimentale (DET/DIMEAS)
- (6) Il residuo in termini di POF rappresenta la differenza tra la quantità esatta di POF spettante a ciascun Dipartimento e la quantità attribuita per via degli arrotondamenti delle posizioni intere; il calcolo dettagliato è illustrato in Appendice a partire dal residuo precedente (terzultima colonna della Tabella 4 della nota n. 5466/2.1 del 3/4/17); dei residui in termini di POF si tiene memoria per le successive assegnazioni.
- (7) Rappresenta la quantità approssimativa di POF utilizzabili dai Dipartimenti per i bandi della I e della II tornata 2017; al fine di consentire a tutti i Dipartimenti un'adeguata disponibilità di POF, la quantità è calcolata per metà tenendo conto del peso del Dipartimento in termini di numerosità del personale docente e per metà utilizzando il consueto algoritmo descritto nell'appendice III della nota 2908/2.1 dell'1/3/16; i dettagli sono illustrati nell'appendice di questa nota.



In accordo con le linee di indirizzo e le deliberazioni del CDA del 30/3/17 e del 5/5/17, ai Dipartimenti è richiesto di aggiornare la programmazione quadriennale 2017-2020, entro il **9 giugno 2017**, e di predisporre, utilizzando l'apposito sito, 4 liste, una per ciascuna tipologia di posizioni (PO/PA/RTDB/RTDA), differenziate in tre categorie:

- A. posizioni non ancora bandite, ma incluse nella Programmazione 2013-2018 (inserite automaticamente dal sistema, in accordo con la Tabella 4 della nota n. 5466/2.1 del 3/4/17);
- B. nuove posizioni previste dalla Programmazione 2017-2020 (inserite automaticamente dal sistema e corrispondenti alle colonne 2-5 della Tabella 2, alla quali sono sottratte le posizioni anticipate riportate nelle colonne 6-7 e per quanto riguarda gli RTDA valgono le specificazioni riportate nella nota (4) della Tabella 2);
- C. *eventuali posizioni aggiuntive da PO/PA/RTDB adeguatamente motivate da parte del Dipartimento, in misura non eccedente, per ciascuna tipologia, la meta delle nuove posizioni complessivamente attribuite dalla programmazione 2017-2020 (colonne 3-5 della Tabella 2) approssimate all'intero superiore (il numero massimo di posizioni aggiuntive per ciascuna tipologia è automaticamente inserito dal sistema).*

Per ciascuna posizione contenuta nelle 4 liste (PO/PA/RTDB/RTDA) si richiede di indicare, seguendo le informazioni riportate sul sito:

- il MSC/SC ed eventualmente il SSD esclusivamente nei casi in cui sussistano incontrovertibili motivazioni di ordine scientifico e didattico, che trovino rispondenza nelle classificazioni internazionali delle competenze disciplinari (per le posizioni di categoria A, incluse nella precedente programmazione, l'informazione è già riportata sul sito);
- per le sole posizioni da PA/PO, la presenza di RTI abilitati (ovvero di PA abilitati) in servizio presso l'Ateneo;
- per le sole posizioni da PA/PO l'eventuale richiesta di posizioni riservate a RTI/PA abilitati in servizio presso l'Ateneo, in accordo con le policy definite dal CDA (paragrafo 5 della nota n. 6304/2.1 del 2/5/16) e tenendo conto che il numero di posizioni riservate non può eccedere la metà del numero complessivo di posizioni di I/II fascia;
- il livello di priorità della posizione (*High – H, Medium – M, Low – L*);
- per le sole posizioni di categoria B e C le motivazioni per cui si propone la posizione, con particolare riferimento alle esigenze in tema di offerta formativa, ricerca scientifica e trasferimento tecnologico e con particolare attenzione alle posizioni aggiuntive proposte (categoria C);
- la segnalazione della tornata in cui si intenderebbe bandire la posizione (I/II tornata 2017, ovvero nelle tornate successive) tenendo conto che l'insieme complessivo dei POF (per PO/PA/RTDB) impegnati da ciascun Dipartimento nelle prime due tornate 2017 non potrà eccedere la quantità di POF riportata nell'ultima colonna della Tabella 2, incrementata al più del 30%; non sussiste alcun vincolo per le posizioni da RTDA.

Il CDA nell'ambito delle risorse disponibili, coerentemente con le linee espresse e nel rispetto della normativa, approverà la programmazione complessiva di Ateneo, tenendo conto delle proposte pervenute dai Dipartimenti; nei casi in cui ne ricorrano le condizioni, il CDA potrà rimpiazzare posizioni di categoria B di data tipologia (PO/PA/RTDB), ritenute dal Dipartimento a bassa priorità, con posizioni di categoria C di differente tipologia (PO/PA/RTDB) ritenute dallo stesso Dipartimento ad alta priorità. La prima tornata di bandi, tenendo conto delle indicazioni espresse dai Dipartimenti, sarà emanata nel mese di giugno 2017; la seconda tornata di bandi sarà emanata entro la fine del 2017.

Nei prossimi giorni, inoltre, ai Dipartimenti sarà dato accesso al sito contenente i CV dei candidati che hanno risposto alla call per Professori esterni; si richiede di esaminare le candidature pervenute e di segnalare i profili di maggiore interesse, indicativamente entro la fine del mese di giugno, con le modalità che saranno indicate sul sito.

2. FINANZIAMENTO DELLA RICERCA

Il CDA, su proposta della Commissione mista SA-CDA coordinata dal Rettore, acquisito il parere favorevole del Senato Accademico, nella seduta del 5/5/17 ha approvato una variazione di bilancio che consente di utilizzare una parte rilevante dell'utile di esercizio 2016 e di incrementare sensibilmente le risorse destinate al finanziamento della Ricerca, rispetto a quanto previsto in sede di bilancio previsionale 2017. Le risorse nel 2017 saranno articolate su diverse linee di intervento, complementari tra loro:

- **10 M€** da destinarsi al finanziamento diffuso di Professori e i Ricercatori a Tempo Indeterminato, con un aumento del **100%** rispetto al precedente stanziamento e una quota annuale di **14 k€** per i docenti a tempo pieno e di **10 k€** per i docenti a tempo definito (**questo significa che la quota di 14/10 k€ attribuita all'inizio dell'anno a ciascun docente di ruolo è da considerarsi annuale e non biennale**).
- **6 M€**, da destinarsi al Fondo di Finanziamento dei Dipartimenti (FFD), con un aumento di 3.5 M€ rispetto al precedente stanziamento. Ci si attende che il sensibile incremento di finanziamento sia prioritariamente utilizzato per attuare le linee strategiche che i Dipartimenti si daranno e riporteranno nelle schede SUA-RD e per promuovere e incentivare l'aggregazione e la collaborazione tra ricercatori e gruppi di ricerca.
- **5 M€** per la premialità di progetti europei competitivi e di progetti industriali/conto-terzi, con un aumento di 2.5 M€ rispetto al precedente stanziamento, a partire dall'anno 2017.
- **1 M€** per un progetto, proposto dal Vice Rettore alla Ricerca, di incentivazione alla partecipazione a bandi competitivi. Il progetto, coerentemente con quanto già attuato per gli ERC, si concentrerà sulle proposte che sono state valutate



positivamente dagli enti finanziatori, ma non sono state finanziate e prevede un percorso di accompagnamento per favorirne la riproposizione in altri bandi.

Il CDA ha infine espresso l'indirizzo che, compatibilmente con gli utili di esercizio, le linee di intervento sulla ricerca, con questo tipo di articolazione, **assumano carattere strutturale e pluriennale e si è impegnato a riproporle al Senato Accademico a partire dalla predisposizione del bilancio previsionale 2018.**

Si tratta di un investimento molto rilevante che, sommato al finanziamento dei Centri Interdipartimentali (pari a circa 9 M€ per tre anni), incrementa di oltre 30 M€ le risorse destinate alla Ricerca, con un'incidenza prossima al 50% della capacità di autofinanziamento dell'Ateneo (che nel 2016 è stata intorno a 60 M€, includendo i progetti competitivi, i progetti industriali/conto terzi e i contributi delle Fondazioni).

3. CENTRI INTERDIPARTIMENTALI

Gli Organi di Governo, su proposta della stessa Commissione mista SA-CDA, hanno approvato le linee guida per l'avvio dei centri interdipartimentali, e per la loro verifica in itinere. Le linee guida, di cui sarà data ampia diffusione, si propongono essenzialmente di garantire che i Centri rappresentino una risorsa scientifica e culturale per tutto l'Ateneo, siano aperti e capaci di coinvolgere tutti i ricercatori interessati e promuovano percorsi formativi interdisciplinari, con particolare riferimento al Dottorato di Ricerca.

Nel corso delle ultime due sedute di CDA sono stati approvati sei centri interdipartimentali di tipo *bottom-up* e si è consolidata la definizione dei budget dei tre centri *top-down* già approvati nelle precedenti sedute. Al fine di avviare e monitorare l'attività dei Centri, coerentemente con le linee di indirizzo espresse dagli Organi di Governo, il CDA ha costituito una Commissione, coordinata dal Prorettore e composta dai Vice Rettori alla Ricerca e al Trasferimento Tecnologico e da due Consiglieri Accademici (*Proff. Bazzanella e Velardocchia*). La Commissione è stata delegata a definire, insieme ai Coordinatori, l'articolazione e il conseguente finanziamento dei rimanenti centri *top-down* (*Mobility e Big Data/Data Science*), in accordo con le raccomandazioni espresse dal Nucleo di Valutazione.

Il quadro risultante presenta 11 Centri interdipartimentali, di seguito elencati, con il relativo finanziamento triennale, secondo l'ordine alfabetico degli acronimi:

Acronimo	Denominazione Centro	Finanziamento assegnato (M€)
CARS	<i>Automotive Research & Sustainable Mobility</i>	<i>in via di definizione</i>
CWC	<i>CleanWaterCenter@PoliTo</i>	1.2
EC - Lab	<i>Energy Center Lab.</i>	3.0
FULL	<i>Future Urban Legacy Lab.</i>	3.0
IAM	<i>Integrated Additive Manufacturing</i>	3.0
J - TECH	<i>Advanced Joining Technology</i>	2.0
PEIC	<i>Power Electronics Innovation Center</i>	2.3
Photo Next	<i>Photo Next</i>	1.8
PIC4Ser	<i>PoliTO Interdepartmental Centre for Service Robotics</i>	1.2
Polito - Bio - Med Lab	<i>Biomedical Engineering Lab</i>	3.0
SmartData	<i>Big Data/Data Science</i>	<i>in via di definizione</i>

4. CONCLUSIONI

Siamo certi che apprezzerete il grande impegno degli Organi di Governo per assicurare a tutti i ricercatori le migliori condizioni per svolgere con successo la propria attività, per dotare il nostro Ateneo degli strumenti necessari per rispondere alle sfide poste dalle Tecnologie emergenti e per garantire ragionevoli prospettive di carriera, insieme a un progressivo ricambio generazionale.

Raccomandiamo di aggiornare e predisporre la programmazione quadriennale 2017-2020 **entro il 9 giugno**, utilizzando il sito apposito e restiamo a disposizione, insieme al Vice Rettore per la Ricerca, coordinatore del CARTT, per dare ai Dipartimenti tutto il supporto necessario.

Un carissimo saluto a tutti.

Il Prorettore
Prof.ssa Michela Meo
f.to M. Meo

Il Rettore
Prof. Marco Gilli
f.to M. Gilli

APPENDICE

Si illustrano in questa appendice i criteri adottati e i conseguenti calcoli analitici per l'attribuzione delle posizioni aggiuntive previste dalla programmazione quadriennale 2017-2020 (**36 posizioni da PO, di cui 27 effettive tenendo conto delle 9 anticipazioni, 31 da PA, 40 da RTDB e 93 da RTDA, di cui 90 effettive tenendo conto delle 3 anticipazioni**) e il conseguente aggiornamento dei POF (Punto Organico Figurativi) dipartimentali.

Al fine di definire i criteri per l'attribuzione delle varie tipologie di risorse (PO/PA/RTDB/RTDA) ai Dipartimenti, su richiesta del Rettore, è stato acquisito il parere del CARTT (Comitato di Ateneo per la Ricerca e il Trasferimento Tecnologico), che nella riunione del 21/4/17 ha espresso condivisione per l'approccio metodologico e gli indicatori utilizzati nelle precedenti ripartizioni (con particolare riferimento alle posizioni da Professore Associato, di cui alla nota n. 6304/2.1 del 2/5/16) e, per quanto riguarda la Ricerca, ha auspicato che si tenesse conto sia degli indicatori *bibliometrici* di Ateneo (CCB) sia degli indicatori ANVUR (*IRD1 – IRD2*), privilegiando questi ultimi. Coerentemente con le linee di indirizzo del CDA e con il parere espresso dal CARTT, sono stati definiti per ciascun Dipartimento i seguenti indici.

INDICI relativi alla RICERCA su base VQR - per ciascun Dipartimento D(i) sono definiti due indici
$VQR_1^D(i) = \frac{IRD1 * w(i)}{\sum_k IRD1 * w(k)}$
$VQR_2^D(i) = \frac{IRD2 * w(i)}{\sum_k IRD2 * w(k)}$
<p>(1) Gli indici $IRD1 * w(i)$ e $IRD2 * w(i)$ sono definiti per ciascun Dipartimento del Politecnico di Torino nella Tabella sinottica riportata nella sezione 86.1.7 del Rapporto ANVUR sulla Qualità della Ricerca 2011-2014 (Terza parte: Analisi delle singole istituzioni). Entrambi gli indicatori sono analiticamente definiti nella sezione 5.1 del rapporto e sono pesati e sommati sulle aree presenti nel Dipartimento; il primo si riferisce a tutti i prodotti presentati, il secondo ai prodotti presentati dal personale reclutato e/o in mobilità nel quadriennio 2011-2014.</p>

INDICI relativi alla RICERCA su base CCB - per i due Dipartimenti di Architettura è definito l'indice
$I_{CCB}^D(DAD) = \frac{\text{numero complessivo PO - PA - RU - RTD del Dipartimento DAD}}{\text{numero complessivo PO - PA - RU - RTD dell'Ateneo (1)}}$
$I_{CCB}^D(DIST) = \frac{\text{numero complessivo PO - PA - RU - RTD del Dipartimento DIST}}{\text{numero complessivo PO - PA - RU - RTD dell'Ateneo (1)}}$
INDICI relativi alla RICERCA su base CCB - per gli altri Dipartimenti D(i) è definito l'indice
$I_{CCB}^D(i) = \frac{\text{Somma dei punteggi CCB del Dipartimento negli anni 2012-2016}}{\text{Somma dei punteggi CCB dei 9 Dipartimenti di ING/MAT negli anni 2012-2016}} [1 - I_{CCB}^D(DAD) - I_{CCB}^D(DIST)]$
<p>(1) In accordo con le deliberazioni del CDA e le raccomandazioni ANVUR i parametri bibliometrici adottati nelle aree dell'Architettura e dell'Ingegneria non sono direttamente confrontabili; per questa ragione e poiché i parametri bibliometrici dell'Architettura devono ancora essere formalmente consolidati, gli indici relativi ai Dipartimenti di Architettura sono stati scorporati e determinati in base alla numerosità dei Dipartimenti, con riferimento all'organico complessivo del 31/12/2016.</p>

INDICI relativi alla Numerosità dei Ricercatori - per ciascun Dipartimento D(i) sono definiti due indici
$I_{RD}^D(i) = \frac{\text{rapporto tra ricercatori e docenti di ruolo in D(i) * numero ricercatori in D(i)}}{\sum_k \text{rapporto tra ricercatori e docenti di ruolo in D(k) * numero ricercatori in D(k)}}$
$I_R^D(i) = \frac{\text{numero di ricercatori di ruolo in D(i)}}{\sum_k \text{numero di ricercatori di ruolo in D(k)}}$
<p>Sono stati considerati i ricercatori di ruolo (esclusi gli RTD) e i docenti (professori e ricercatori di ruolo) in servizio al 31/12/20 tenendo conto delle cessazioni per limiti di età e dei soli concorsi in atto.</p>



INDICE relativo alla numerosità dei PA - per ciascun Dipartimento D(i) è definito l'indice

$$I_{PA/PO}^D(i) = \frac{\frac{(PA + PO)}{PO} \text{ in } D(i) * \text{numero PA in } D(i)}{\sum_k \frac{(PA + PO)}{PO} \text{ in } D(k) * \text{numero PA in } D(k)}$$

Sono stati considerati i professori di ruolo in servizio al 31/12/20 , tenendo conto dei pensionamenti e dei soli concorsi in atto

INDICE relativo alla DIDATTICA - per ciascun Dipartimento D(i) è definito l'indice

$$I_{DID}^D(i) = 0.4 [I_I^D(i) + I_{II}^D(i)] + 0.1 [I_{III}^D(i) + I_{IV}^D(i)]$$

$$I_I^D(i) = \frac{CSE(i)}{\sum_k CSE(k)}$$

$$I_{II}^D(i) = \frac{CSE_N(i)}{\sum_k CSE_N(k)}$$

$CSE(i) = CS(i) - 50 * 12 * DOC_{eq}(i)$ *Crediti studenti eccedenti la capacità di offerta formativa del DIP(i) (1)*

$$CSE_N(i) = \frac{CSE(i)}{DOC_{eq}(i)}$$

$DOC_{eq}(i) = PO + PA + \frac{RTI}{2} + \frac{RTD}{2}$ *affidenti al DIP (i) (2)*

$$CS(i) = \sum_j CS_{LT}(i,j) + \sum_{j \neq i} CS_{LM}(i,j) + T(i) CS_{LM}(i,i)$$

$CS_{LT}(i,j)$ *Crediti studente complessivamente offerti dai SC del DIP(i) nei Corsi di LT affidenti al DIP (j) (3)*

$CS_{LM}(i,j)$ *Crediti studente complessivamente offerti dai SC del DIP(i) nei Corsi di LM affidenti al DIP (j) (3)*

$$T(k) = \frac{\sum_{l \neq k} CS_{LM}(l,k)}{CS_{LM}(k,k)} + \frac{1}{2}$$
 Indice di trasversalità dei Corsi di LM affidenti al DIP(k)

$$I_{III}^D(i) = \frac{NS_{LT}(i)}{\sum_k NS_{LT}(k)}$$

$$I_{IV}^D(i) = \frac{NS_{LM}(i)}{\sum_k NS_{LM}(k)}$$

$NS_{LT}(i)$ **numero complessivo di studenti nei Corsi di LT affidenti al DIP(i)**

$NS_{LM}(i)$ **numero complessivo di studenti nei Corsi di LM affidenti al DIP(i)**

(1) Si è assunto che l'impegno istituzionale medio di ciascun docente equivalente sia pari a 600 Crediti Studente, ottenuti considerando una classe di 50 studenti alla quale si erogano 12 crediti (corrispondenti a 120 ore)

(2) Il numero di docenti equivalenti è calcolato assumendo un impegno medio di 120 ore da parte di PO e PA e di 60 ore da parte di RTI e RTD, con riferimento all'organico del 31/12/20, tenendo conto delle cessazioni per limiti di età e dei soli concorsi in atto.

(3) I crediti dei SC interdipartimentali sono stati ripartiti in modo proporzionale ai docenti di ruolo (PO, PA, RTI, RTDB) e dei Dipartimenti interessati

INDICE relativo all'ACQUISIZIONE DI RISORSE – per ciascun Dipartimento D(i) è definito l'indice	
$I_A^D(i) = \alpha I_{AP}^D(i) + \beta I_{ACT}^D(i) \quad (1)$	
$I_{AP}^D(i) = \frac{\text{risorse acquisite per attività di ricerca competitiva dal } D(i) \text{ nel quinquennio } 2012 - 2016}{\sum_{\text{Dipartimenti}} \text{risorse per ricerca competitiva complessivamente acquisite dai Dipartimenti nel quinquennio } 2012 - 2016}$	
<p>L'attività di ricerca competitiva include i progetti europei, gli ERC, i progetti nazionali e regionali</p>	
$I_{ACT}^D(i) = \frac{\text{risorse acquisite per attività di ricerca conto terzi dal } D(i) \text{ nel quinquennio } 2012 - 2016}{\sum_{\text{Dipartimenti}} \text{risorse per ricerca conto terzi complessivamente acquisite dai Dipartimenti (esclusi DAD, DIST, DISMA) nel quinquennio } 2012 - 2016} \times [1 - I_{ACT}^D(DISMA) - I_{ACT}^D(DAD) - I_{ACT}^D(DIST)]$	
<p>L'indice dei Dipartimenti DISMA, DAD e DIST, esclusivamente per quanto attiene il parametro I_{ACT}^D, è stato così calcolato:</p>	
$I_{ACT}^D(Dip) = \frac{\text{numero complessivo } PO - PA - RU - RTD \text{ del Dipartimento}}{\text{numero complessivo } PO - PA - RU - RTD \text{ dell'Ateneo}} \quad (2)$	
<p>L'attività di ricerca conto terzi include i contratti di ricerca con aziende ed enti esterni</p>	
<p>(1) Gli indici α e β sono stati posti a 0.6 e 0.4 rispettivamente, come nelle ripartizioni effettuate precedentemente (si veda la nota n. 8893/II.1 del 23/6/15) al fine di dare adeguato rilievo all'attività di ricerca conto terzi, anche se nel periodo 2012-2016 il peso relativo dell'attività conto terzi è risultato pari al 35.4% del totale.</p>	
<p>(2) Per la sola attività di ricerca conto terzi, gli indici relativi al Dipartimento di Scienze Matematiche e ai Dipartimenti di Architettura sono stati scorporati e determinati in base alla numerosità dei Dipartimenti, con riferimento all'organico complessivo del 31/12/2016; la scelta è motivata dal fatto che un'analisi accurata dei dati ha mostrato che condizioni al contorno indipendenti e non attribuibili a questi Dipartimenti, limitano significativamente le loro opportunità di acquisire risorse conto terzi.</p>	

In Tabella 3 si riportano, per ciascun Dipartimento, i valori di tutti gli indici sopra definiti, calcolati secondo le metodologie illustrate.

TABELLA 3: Calcolo degli indici per la ripartizione delle risorse										
DIP(i)	$I_{CCB}^D(i)$	$VQR_1^D(i)$	$VQR_2^D(i)$	$I_{AP}^D(i)$	$I_{ACT}^D(i)$	$I_A^D(i)$	$I_{DID}^D(i)$	$I_{PA/PO}^D(i)$	$I_{RD}^D(i)$	$I_R^D(i)$
DAD	0.11124	0.11864	0.07048	0.01537	0.11124	0.05372	0.08008	0.14817	0.19637	0.15493
DAUIN	0.06216	0.07229	0.05955	0.16980	0.06847	0.12927	0.14262	0.08458	0.05613	0.07042
DENERG	0.10274	0.09652	0.10982	0.11062	0.10404	0.10799	0.07525	0.05413	0.07391	0.09155
DET	0.10746	0.12385	0.12573	0.12657	0.10915	0.11961	0.05393	0.11186	0.06324	0.09155
DIATI	0.06658	0.07318	0.08975	0.03569	0.16011	0.08546	0.00634	0.06937	0.18812	0.12676
DIGEP	0.04795	0.05923	0.05697	0.01737	0.03916	0.02609	0.11960	0.04413	0.03929	0.04930
DIMEAS	0.11885	0.09328	0.09019	0.11134	0.09093	0.10318	0.16356	0.08358	0.13146	0.12676
DISAT	0.22083	0.15303	0.19939	0.35359	0.12835	0.26349	0.10253	0.23639	0.05893	0.09859
DISEG	0.05091	0.06746	0.06729	0.01822	0.05974	0.03483	0.04704	0.04342	0.09261	0.07746
DISMA	0.05039	0.07980	0.06845	0.00829	0.06792	0.03214	0.17899	0.03808	0.07836	0.07746
DIST	0.06089	0.06271	0.06237	0.03313	0.06089	0.04423	0.03006	0.08627	0.02159	0.03521



I pesi da attribuirsi ai vari indici per le differenti tipologie di personale sono stati definiti in accordo con le seguenti considerazioni:

- **Posizioni da PO:** si è complessivamente attribuito un peso pari al 50% agli indici relativi alla ricerca, dando maggior rilievo a quelli derivanti dalla VQR a tra questi all'indice relativo al personale in mobilità, per premiare le policy di reclutamento dei Dipartimenti; si è attribuito un peso pari al 30% alla capacità di acquisire risorse esterne e un peso pari al 20% alla numerosità dei Professori Associati, modulato dal rapporto tra il numero complessivo di Professori e il numero di Professori Ordinari.
- **Posizioni da PA:** si è complessivamente attribuito un peso pari al 35% agli indici relativi alla ricerca, ripartiti con criteri simili a quelli usati per i PO; si è attribuito un peso del 30% all'indice didattico e due pesi pari al 25 % e al 10% rispettivamente alla capacità di acquisire risorse esterne e alla numerosità dei Ricercatori a Tempo Indeterminato, in parte modulata dal rapporto tra il numero di RTI e il numero di docenti.
- **Posizioni da RTDB:** si è complessivamente attribuito un peso pari al 40% agli indici relativi alla ricerca, ripartiti con criteri simili a quelli usati per i PO; si è attribuito un peso del 40% all'indice didattico e del 20 % alla capacità di acquisire risorse esterne.
- **Posizioni da RTDA:** si è complessivamente attribuito un peso pari al 35% agli indici relativi alla ricerca, ripartiti con criteri simili a quelli usati per i PO; si è attribuito un peso del 40% all'indice didattico e del 25 % alla capacità di acquisire risorse esterne.

Risultano le seguenti espressioni sintetiche per gli indici complessivi, da utilizzarsi per le quattro tipologie di personale:

Indice complessivo per l'attribuzione delle posizioni da PO ai Dipartimenti

$$I^D_{PO}(i) = 0.15 I^D_{CCB}(i) + 0.15 VQR^D_1(i) + 0.20 VQR^D_2(i) + 0.30 I^D_A(i) + 0.20 I^D_{PA/PO}(i)$$

Indice complessivo per l'attribuzione delle posizioni da PA ai Dipartimenti

$$I^D_{PA}(i) = 0.1 I^D_{CCB}(i) + 0.1 VQR^D_1(i) + 0.15 VQR^D_2(i) + 0.25 I^D_A(i) + 0.3 I^D_{DID}(i) + 0.05 I^D_{RD}(i) + 0.05 I^D_R(i)$$

Indice complessivo per l'attribuzione delle posizioni da RTDB ai Dipartimenti

$$I^D_{RTDB}(i) = 0.15 I^D_{CCB}(i) + 0.10 VQR^D_1(i) + 0.15 VQR^D_2(i) + 0.20 I^D_A(i) + 0.40 I^D_{DID}(i)$$

Indice complessivo per l'attribuzione delle posizioni da RTDA ai Dipartimenti

$$I^D_{RTDA}(i) = 0.10 I^D_{CCB}(i) + 0.10 VQR^D_1(i) + 0.15 VQR^D_2(i) + 0.25 I^D_A(i) + 0.40 I^D_{DID}(i)$$

Il calcolo degli indici complessivi e conseguentemente delle posizioni attribuite sono riportati in Tabella 4 per le posizioni da Professore Ordinario/Associato (**36 da PO, di cui 27 effettive tenendo conto delle 9 anticipazioni e 31 da PA**) e in Tabella 5 per le posizioni da Ricercatore a Tempo Determinato (**40 da RTDB e 93 da RTDA, di cui 90 effettivi tenendo conto delle 3 anticipazioni**)

TABELLA 4: Posizioni di I fascia (PO) e di II fascia (PA)

<i>DIP(i)</i>	$I^D_{PO}(i)$	$I^D_{PO}(i) * 36$ (1)	Posizioni da PO risultanti	Posizioni da PO anticipate	Posizioni da PO attribuite	$I^D_{PA}(i)$	$I^D_{PA}(i) * 31$	Posizioni da PA attribuite
DAD	0.09433	3.40	3	2	1	0.08858	2.75	3
DAUIN	0.08777	3.16	3	-	3	0.10381	3.22	3
DENERG	0.09508	3.42	3	2	1	0.09424	2.92	3
DET	0.11810	4.25	4	-	4	0.09581	2.97	3
DIATI	0.07843	2.82	3	-	3	0.06645	2.06	2
DIGEP	0.04412	1.59	2	2	0	0.06609	2.05	2
DIMEAS	0.09753	3.51	4	-	4	0.12252	3.80	4
DISAT	0.22228	8.00	8	1	7	0.17180	5.33	5
DISEG	0.05035	1.81	2	1	1	0.05325	1.65	2
DISMA	0.05048	1.82	2	1	1	0.09281	2.88	3
DIST	0.06154	2.22	2	-	2	0.04463	1.38	1
Totale	1.00000	36.00	36	9	27	1.00000	31.00	31

(1) Al fine di tenere conto delle 9 posizioni da PO anticipate, di cui all'ultima colonna della Tabella 2, della nota n. 19561/2.1 del 24/12/16, si sono formalmente suddivise 36 posizioni (pari alle 27 disponibili, sommate alle 9 anticipate).

TABELLA 5: Posizioni da Ricercatore a Tempo Determinato (RTDB/A)

<i>DIP(i)</i>	$I^D_{RTDB}(i)$	$I^D_{RTDB}(i) * 40$	Posizioni da RTDB attribuite	$I^D_{RTDA}(i)$	$I^D_{RTDA}(i) * 93$ (1)	Posizioni da RTDA risultanti (2)	Posizioni da RTDA anticipate (3)	Posizioni da RTDA attribuite
DAD	0.08190	3.28	3	0.07902	7.35	7	1	6
DAUIN	0.10839	4.34	4	0.11174	10.39	10	1	9
DENERG	0.09323	3.73	4	0.09350	8.70	9	-	9
DET	0.09286	3.71	4	0.09347	8.69	9	-	9
DIATI	0.05040	2.02	2	0.05134	4.77	5	-	5
DIGEP	0.07472	2.99	3	0.07362	6.85	7	-	7
DIMEAS	0.12675	5.07	5	0.12596	11.71	12	-	12
DISAT	0.17205	6.88	7	0.17418	16.20	16	-	16
DISEG	0.05026	2.01	2	0.04945	4.60	5	1	4
DISMA	0.10383	4.15	4	0.10292	9.57	9	-	9
DIST	0.04563	1.83	2	0.04480	4.17	4	-	4
Totale	1.00000	40,00	40	1.00000	93.00	93	3	90

(1) Al fine di tener conto di 3 posizioni anticipate ai Dipartimenti (nota (1) della Tabella 1 della lettera n. 7049/2.1 del 13/5/16) si sono formalmente suddivise 93 posizioni.

(2) Gli arrotondamenti sono stati effettuati assegnando prima le posizioni intere (pari a 87) e poi le restanti 6 posizioni ai Dipartimenti con gli indici aventi mantissa (parte frazionaria) più elevata.

(3) Si veda la nota (1) della Tabella 1 della lettera n. 7049/2.1 del 13/5/16.

In Tabella 6 si riporta il quadro complessivo delle risorse disponibili presso i Dipartimenti, sia in termini di posizioni che in termini di POF (Punti Organico Figurativi) e una stima dei POF utilizzabili per le due tornate di bandi dell'anno 2017.

TABELLA 6: Risorse complessivamente disponibili presso i Dipartimenti

Dipartimento	POF attribuiti (2013-2018)	POF aggiuntivi (2017-2020)	POF totali	POF utilizzati (1)	Posizioni in programmazione			POF rimanenti	Residuo in POF (3)	POF disponibili (4) (Bandi 2017)
					RTDB	PA	PO (2)			
DAD	7.15	3.00	10.15	7.05	4	4	1,0	3.10	0.17	1.2
DAUIN	6.60	3.50	10.10	3.00	7	9	6,0	7.10	0.25	2.8
DENERG	7.25	3.50	10.75	6.35	5	8	1,0	4.40	-0.06	1.6
DET	7.10	3.80	10.90	5.45	4	6	7,5	5.45	0.01	2.2
DIATI	5.30	2.30	7.60	3.50	2	8	5,0	4.10	-0.12	1.7
DIGEP	5.00	2.50	7.50	5.20	3	4	0,0	2.30	-0.14	0.6
DIMEAS	7.25	4.50	11.75	5.90	5	10	4,5	5.85	-0.13	2.3
DISAT	11.70	6.90	18.60	8.50	10	12	9,0	10.10	0.07	3.8
DISEG	4.75	2.00	6.75	3.85	3	4	2,0	2.90	-0.17	1.1
DISMA	5.20	3.20	8.40	3.60	5	10	1,0	4.80	0.01	1.8
DIST	4.50	1.80	6.30	3.80	3	2	2,0	2.50	0.04	0.9
Totale	71.80	37.00	108.80	56.20	51	77	39,0	52.60		20.00

- (1) I POF utilizzati si ottengono a partire dalla nota n. 5466/2.1 del 3/4/17, sommando i POF riportati nella terza colonna della Tabella 4, ai POF dovuti alle posizioni aggiuntive da PO assegnate ai Dipartimenti (ultima colonna della Tabella 4)
- (2) Una posizione da PO nel SC 09/G2 (Bioingegneria) è da considerarsi interdipartimentale (DET/DIMEAS)
- (3) Il residuo in termini di POM rappresenta la differenza tra la quantità di POM esatta spettante a ciascun Dipartimento e la quantità attribuita per via degli arrotondamenti delle posizioni intere: si ottiene sommando al residuo precedente (terzultima colonna della Tabella 4 della nota n. 5466/2.1 del 3/4/17):
- ✓ per i PO, la differenza tra la terza e la quarta colonna della Tabella 4, moltiplicata per 0.3;
 - ✓ per i PA, la differenza tra l'ottava e la nona colonna della Tabella 4, moltiplicata per 0.2;
 - ✓ per gli RTDB, la differenza tra la terza e la quarta colonna della Tabella 5 moltiplicata per 0.5.
- (4) La quantità indicativa di POF utilizzabile da ciascun Dipartimento è stata calcolata stimando 20 POF complessivamente disponibili per il 2017. Al fine di garantire un'equilibrata ripartizione tra i Dipartimenti, la metà di questi POF è stata suddivisa tra i Dipartimenti in base alla numerosità complessiva del corpo docente (PO/PA/RTDB/RTDA) al 31/12/16. La parte restante di POF utilizzabili da ciascun Dipartimento $POF_U(i)$ è stata determinata coerentemente con quanto illustrato nell'Appendice III della nota rettorale prot. 2908/2.1 dell'1/3/16:

$$POF_U(i) = \frac{\text{Totale POF utilizzabili} + \text{Totale POF banditi}}{\text{Totale POF attribuiti}} [POF_A(i)] - POF_B(i)$$

con il seguente significato delle quantità indicate:

- **Totale POF utilizzabili:** corrisponde alla metà della quantità di Punti Organico disponibili per i bandi, stimata per il 2017, in 10 POF.
- **Totale POF banditi** (ovvero già utilizzati): sono pari a 56.20, desumibili dall'ultima riga della quinta colonna della Tabella
- **Totale POF attribuiti:** sono pari a 108.80, desumibili dall'ultima riga della quarta colonna della Tabella
- $POF_A(i)$: rappresenta la quantità complessiva di POF attribuiti a ciascun Dipartimento, desumibile dalle righe della quarta colonna della Tabella
- $POF_B(i)$ (ovvero già utilizzati dal Dipartimento): rappresenta la quantità di POF banditi, ovvero già utilizzati da ciascun Dipartimento, desumibile dalle righe della quinta colonna della Tabella.