



Dipartimento di Matematica “Tullio Levi-Civita”

## **Piano triennale budget docenza 2019 - 2021**

e Linee guida del Piano triennale 2022-2024

Maggio 2019

### **Indice:**

1. Introduzione
2. Composizione del DM e sua recente evoluzione
3. Piano strategico di sviluppo della ricerca e Sostenibilità della didattica, con proiezione nel piano 2022-2024
4. Risorse disponibili nel triennio e allocazione risorse
5. Allocazione delle risorse per SSD.

## 1. **Introduzione**

Questo documento presenta le azioni che il Dipartimento di Matematica “Tullio Levi-Civita” (DM) intende mettere in atto relativamente al reclutamento di docenti per il triennio 2019-2021 e come esse potranno influenzare e parzialmente orientare anche il futuro piano triennale 2022-2024. Si basa su un piano elaborato dalla Commissione Risorse (CR) nei mesi di giugno-novembre 2018 che prevedeva solo l’impianto generale del Piano Triennale Budget Docenza (PTBD). Questa nuova rielaborazione si basa anche sulle nuove iniziative intraprese dal nostro ateneo legate ai nuovi finanziamenti del MIUR.

## 2. **Composizione del DM e sua recente evoluzione**

**Il DM conta al 30 aprile 2019, 118 afferenti, dei quali 30 Professori di I fascia (PO), 45 Professori di II fascia (PA), 21 Ricercatori Universitari a tempo indeterminato (RU), 11 Ricercatori a Tempo Determinato di tipo b (RTDb) e 11 Ricercatori a Tempo Determinato di tipo a (RTDa).** A questi si aggiungono un PO (Alberto Tonolo), un PA (Francesca Albertini) e due RU (Annalisa Cesaroni e Claudio Marchi) attualmente afferenti ad altri Dipartimenti del nostro Ateneo, ma che in tutti i documenti e tabelle qui presentati vengono inclusi nei conteggi; Eloisa Detomi afferente al DM come RU passerà a breve al DEI come PA. Inoltre Annalisa Massacesi ha vinto il concorso per RTDb SSD MAT/05 bandito dal DM ma prenderà servizio a breve al DTG (per l’evoluzione di queste posizioni a maggio 2019 vedere pagina 7).

Si sono conclusi con prese di servizio nel 2019: 2 concorsi da RTDa (Scquizzato, Collet) mentre per un terzo RTDa MAT/09 gli atti sono stati depositati il 26.04.19. A cavallo tra il 2018 e 2019 hanno preso servizio 5 RTDb (Fontana, Larese De Tetto, de Leoni, Campi e Giusteri); si è concluso 1 concorso per PO SSD INF/01 (Ranzato).

Sono state approvate dal nostro dipartimento e in fase di valutazione al MIUR **2 chiamate dirette di PA** (da PTBD 2016-18): Barilari (MAT/05) ed Efthymiopoulos (MAT/07).

Si contano anche 11 RTDa: nel periodo 2016-18 il DM ha messo a disposizione per le assunzioni 600K€ che si sono aggiunti alla disponibilità dell’ateneo pari a (circa) 854K€; anche altri fondi di ricerca sono stati utilizzati a complemento di tali finanziamenti.

Proseguendo in tale direzione il DM ha deciso anche per il 2019-21 di finanziare altre posizioni di RTDa con 600K€ : sono state quindi approvate 3 posizioni di RTDa (MAT/02, MAT/03 e MAT/05) i cui bandi saranno pubblicati a maggio 2019.

Si ricorda che il 1 ottobre 2018 sono andati in pensione 2 PO (Giancarlo Benettin e Giovanni Sambin) e il 1 marzo 2019 è andato in pensione il PO Giovanni Andreatta. A far data dal 1 settembre 2018, si è licenziato dall'Ateneo il RU Luca Rossi e dal 01.01.2019 si è licenziata la PO Francesca Rossi.

**All'inizio del vecchio piano (1/1/2016) il dipartimento contava 103 afferenti** (30 PO, 43 PA, 1 RTDb, 1RTDa, 28 RU, altri 2 RU e un PA che afferivano ad altri dipartimenti), durante il piano 16/18 sono cessati 6 PO, mentre alcuni dei PA sono diventati PO. L'aumento dei numeri è collegato sia ai nuovi status di RTDa, ma anche a una politica aperta a cogliere tutte le iniziative dell'Ateneo per chiamate esterne: sia in sede di RTDb che chiamate dirette e azioni interdipartimentali. **Si deve ancora tener conto che a fronte di tutte queste nuove afferenze la mancanza di potenzialità didattica su corsi di base è ancora alta.** Questo a fronte di una regola in vigore da qualche anno al DM, che chiede a ogni afferente di svolgere almeno il 40% della sua attività su corsi di base obbligatori (lauree triennali) e che fornisce solo 72 ore dell'intero carico didattico istituzionale dei propri docenti da usarsi come ore docenza per il dottorato in matematica.

**Tutte queste operazioni hanno ottemperato e superato le Richieste Ministeriali (RM), aiutando il saldo positivo dell'intero Ateneo. Nel dettaglio:**

- **a fronte di 30 PO, abbiamo 45 PA con una proporzione del 40% (RM: 50% max)**
- **nel 2016-18 9 sono state le assunzioni di RTDb e 6 quelle di PO: per una percentuale di RTDB rispetto a PO pari 150% (RM: superiore a 65%)**
- **Il 48% delle nostre chiamate è stata di docenti esterni (RM: superiore al 20%)**
- **il 13% delle nostre risorse è stato usato per procedure con articolo 24 (RM: inferiore del 50%).**

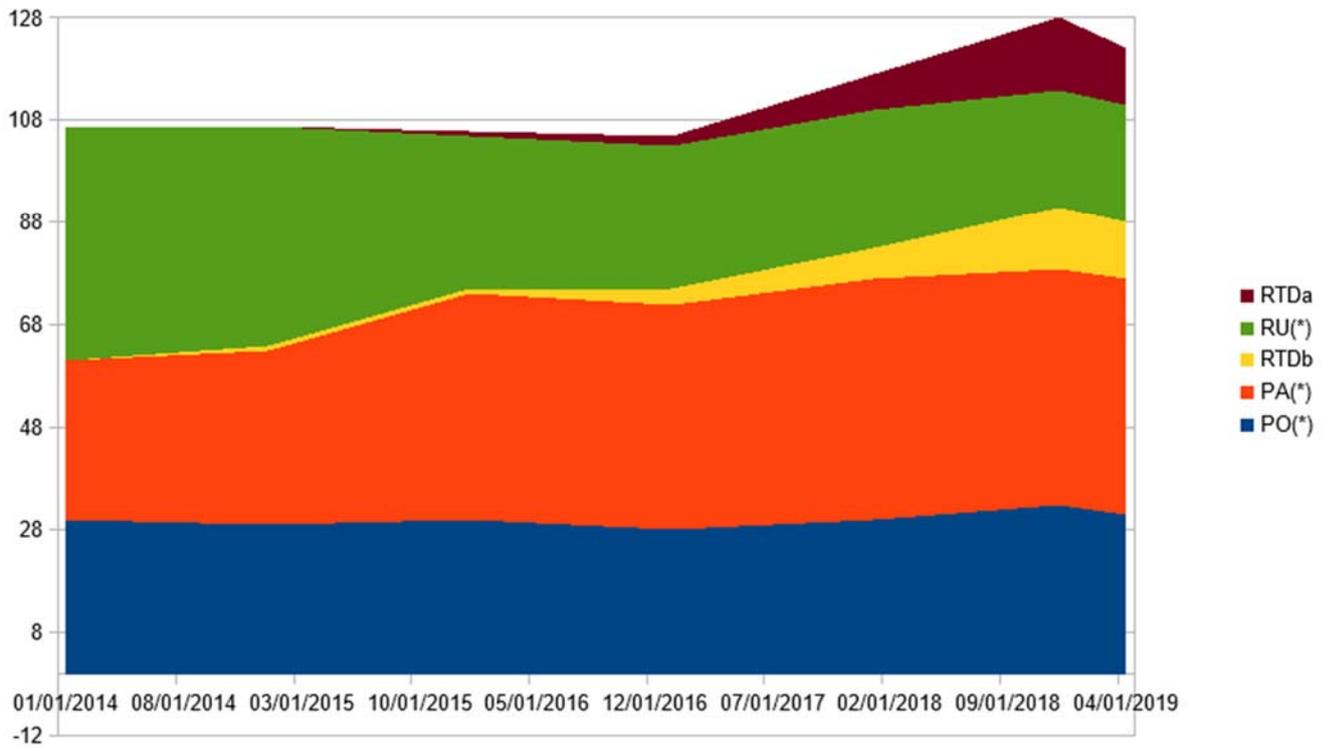
Da notare anche come la **politica di reclutamento di RTDa e RTDb** ci porta ad avere circa 20 cessazioni dello status di RTDa e RTDb nel prossimo triennio. Queste cessazioni si declinano in modo diverso: le cessazioni di RTDb accompagnate da un possibile *up-grading* comportano sì, un parziale aumento della potenzialità didattica (da 90 a 120 ore per il DM), ma richiedono anche un uso vincolato dei punti organico (p.o.): nel nostro caso 1,35p.o. Mentre per gli RTDa la cessazione comporta una decrescita della potenzialità didattica (il DM chiede agli RTDa circa 64-72 ore di didattica), spesso legata a corsi di base e quindi con ripercussioni sulle coperture anche di corsi di base obbligatori (come abbiamo già visto nel a.a. 2018/19). Per questo il DM ha deciso di mettere in campo proprie risorse (600K€) nel nuovo piano. Già tre di questi RTDa e su materie di base sono stati banditi.

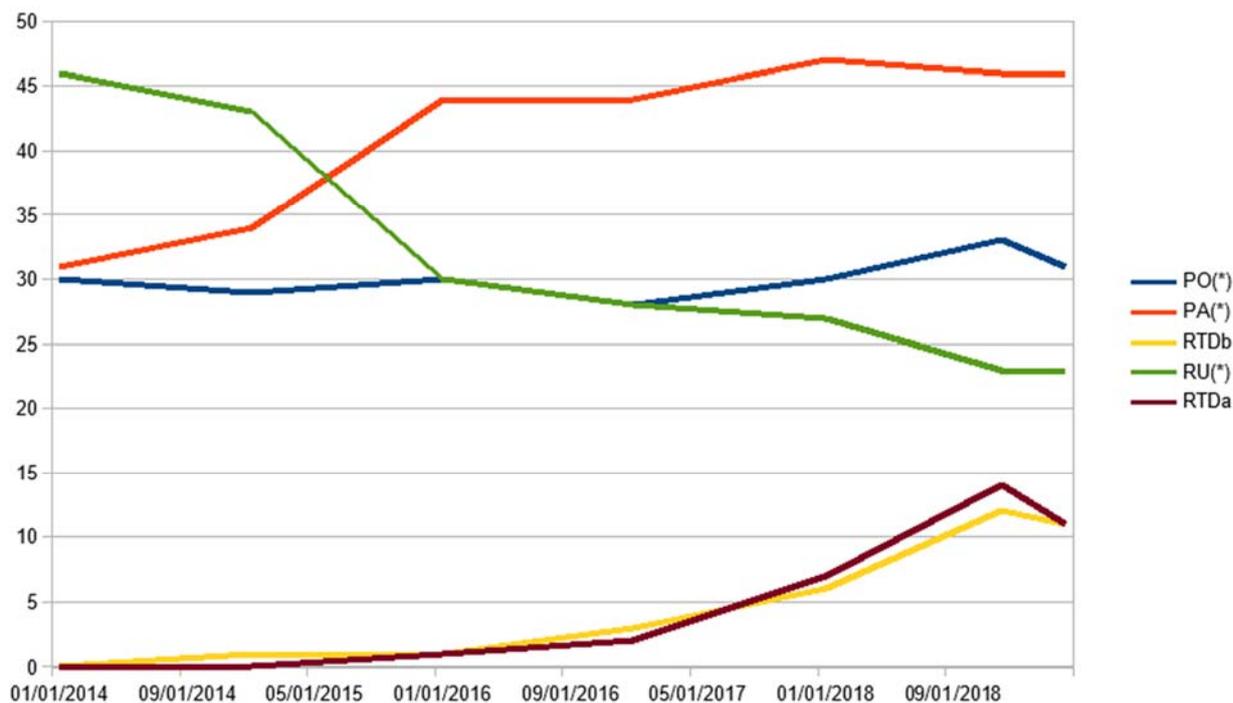
La distribuzione del personale docente all'interno delle diverse aree presenti nel DM ha avuto una evoluzione negli ultimi anni e questa viene descritta nel dettaglio nelle tabelle che seguono (con asterisco si intendono docenti afferenti ad altri dipartimenti per motivi coniugali):

Inizio DM (17/10/2011):				
	Ruolo			
SSD	PO	PA	RU	Totale
INF/01	3	5	7	15
ING-INF/04	1			1
MAT/01	2	1	1	4
MAT/02	5	6	2	13
MAT/03	4	6	9	19
MAT/04	1			1
MAT/05	8	10	14	32
MAT/06	3	1	2	6
MAT/07	2	3	4	9
MAT/08		4	3	7
MAT/09	2		3	5
SECS-S/06	1	1	2	4
<b>Totale</b>	<b>32</b>	<b>37</b>	<b>47</b>	<b>116</b>

Inizio piano (01/01/2016)									
	Ruolo								
SSD	PA	PA*	PO	PO*	RTDa	RTDb	RU	RU*	Totale
INF/01	7		3				3		13
ING-INF/04			1						1
MAT/01	2		2				1		5
MAT/02	5		5				1		11
MAT/03	3		4				7		14
MAT/04			1						1
MAT/05	11	1	6			1	7	2	28
MAT/06	2		2				3		7
MAT/07	3		3				3		9
MAT/08	5				1		1		7
MAT/09	2		2				2		6
SECS-S/06	3		1						4
<b>Totale</b>	<b>43</b>	<b>1</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>28</b>	<b>2</b>	<b>106</b>

Stato al 30/04/2019									
SSD	Ruolo								
	PA	PA*	PO	PO*	RTDa	RTDb	RU	RU*	Totale
ICAR/02							1		1
INF/01	5		4		4		3	2	18
ING-INF/04			1						1
MAT/01	2				1				3
MAT/02	4		4	1			1	1	11
MAT/03	6		4				1	6	17
MAT/04			1						1
MAT/05	12	1	8		1		1	6	31
MAT/06	3		2		1		2	2	10
MAT/07	3		3		2		1	2	11
MAT/08	5				1		1	1	8
MAT/09	3		1					1	5
SECS-S/06	2		2		1				5
Total Resu	45	1	30	1	11	11	21	2	122





Con riferimento alla numerosità, l'unico Settore Scientifico Disciplinare (SSD) che ha subito nell'ultimo triennio una riduzione è quello di MAT/01 (legata ad inaspettati pensionamenti), mentre quelli che hanno visto un aumento superiore al 10% del proprio peso percentuale sono stati INF/01, MAT/03, MAT/05, MAT/06 e MAT/08. Alcune possibili soluzioni alla situazione contingente del settore MAT/01 e MAT/04 sono state ventilate alla fine dello scorso PTDB ma alcuni ostacoli non hanno permesso la loro realizzazione. Gli aumenti più consistenti sono invece dovuti principalmente all'allocatione in quei settori dei posti reclutati per chiamata diretta o ex art.18 su call aperta a tutti i SSD (che talvolta è scaturita in chiamate trasversali tra i settori), alle operazioni inter-dipartimentali, che per esempio ci hanno portato un RTDb in Finanza non previsto nel PTBD 2016-2018, e alle nuove assunzioni per RTDa. Le **chiamate dirette** hanno avuto un chiaro impatto per il DM. **Non sono state "chiamate" di colleghi usciti da Padova, ma piuttosto di rientri in Italia di ricercatori che si sono affermati all'estero senza contatti se non scientifici con Padova. Questo ha portato nel nostro dipartimento nuovi punti di vista, nuove prospettive e dinamicità.**

Per i prossimi anni è invece previsto un consistente numero di pensionamenti, quasi unicamente relativi alla fascia dei PO (4 nel 2021 e altri 6 nel 2022-24, a fronte di 13 pensionamenti globalmente nello stesso periodo), dei quali sarà necessario tener conto già nel presente PTBD. Il dettaglio è riportato nella tabella seguente:

<b>ANNO PENSIONAMENTO PREVISTO</b>	Codice Ruolo	Descrizione Soggetto	Codice SSD	Descrizione SSD
<b>2019</b>	PO	ANDREATTA GIOVANNI	MAT/09	RICERCA OPERATIVA
<b>2020</b>	RU	SARTORI CATERINA	MAT/05	ANALISI MATEMATICA
<b>2021</b>	PO	PAVON MICHELE	ING-INF/04	AUTOMATICA
<b>2021</b>	PO	BALDASSARRI FRANCESCO	MAT/03	GEOMETRIA
<b>2021</b>	PO	CARDIN FRANCO	MAT/07	FISICA MATEMATICA
<b>2021</b>	PO	FILE' GILBERTO	INF/01	INFORMATICA

<b>2022</b>	PO	BAZZONI SILVANA	MAT/02	ALGEBRA
<b>2023</b>	PO	VISCOLANI BRUNO	SECS-S/06	METODI MATEMATICI DELL'ECONOMIA E DELLE SCIENZE ATTUARIALI E FINANZIARIE
<b>2023</b>	PA	REDIVO ZAGLIA MICHELA	MAT/08	ANALISI NUMERICA
<b>2023</b>	PO	CONFORTI MICHELANGELO	MAT/09	RICERCA OPERATIVA
<b>2024</b>	PA	MONTANARO ADRIANO	MAT/07	FISICA MATEMATICA
<b>2024</b>	PO	IOVITA ADRIAN	MAT/03	GEOMETRIA
<b>2024</b>	PO	ZANARDO PAOLO	MAT/02	ALGEBRA
<b>2024</b>	PO	FACCHINI ALBERTO	MAT/02	ALGEBRA

<b>2025</b>	PO	BONOTTO CINZIA	MAT/04	MATEMATICHE COMPLEMENTARI
-------------	----	----------------	--------	---------------------------

Negli ultimi 3 anni il DM ha inoltre operato o avviato alcune operazioni congiunte con altri dipartimenti per lo svolgimento di concorsi con presa di servizio esterna. Sono attualmente afferenti a altri dipartimenti (o stanno per prendere servizio entro maggio 2019) 1RTDb, 4 PA, 1 PO di settori MAT, che contiamo in futuro possano tornare ad afferire al nostro dipartimento. Inoltre il dipartimento ha contribuito al reclutamento di 2 PA di ING-INF/05 e ING-INF/06 presso il DEI e di 1 PO di SECS-S/01 presso il DSS, le cui attività didattiche saranno condivise con noi per un numero fissato di anni. Il DM ha infine reclutato una RTDb nel settore ICAR/02, vincitore di una posizione "Levi-Montalcini". Più nel dettaglio:

1. al Dipartimento di Scienze Statistiche (DSS) afferiscono Annalisa Cesaroni (RU di MAT/05, che è stata chiamata come PA, operazione interdip.) e Alberto Tonolo (PO di MAT/02, già PA nel DM). Abbiamo inoltre finanziato un'altra operazione interdipartimentale col DSS, che ha portato il reclutamento di 1 PO di SECS-S/01.

2. al Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione (DEI) afferiscono Claudio Marchi (RU di MAT/05, che è stato chiamato come PA operazione interdip.) Abbiamo inoltre finanziato altre due operazioni inter-dipartimentali col DEI: PA di ING-INF/06 e PA di ING-INF/05. Da ultimo è stata chiamata al DEI Eloisa Michela Detomi (già RU nel DM) come PA di MAT/02.
3. al Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali (DTG) afferisce Francesca Albertini (PA di MAT/05), tra poco afferirà anche Annalisa Massacesi (RTDb del SSD MAT/05).

**Quindi un totale di 6 docenti, che naturalmente sarebbero afferenti al DM, sono in altri dipartimenti per motivi legati alla loro chiamata.**

### **3. Piano strategico di sviluppo della ricerca e sostenibilità della didattica, con proiezione nel piano 2022-2024**

**Il DM nel triennio 2019-2021 intende continuare con forza l'impegno per il reclutamento di nuovi docenti, bilanciata da opportunità di promozione di carriera dei propri afferenti. Il PTBD 2016-2018 prevedeva una ripartizione dell'utilizzo dei p.o. tra operazioni di reclutamento e di (possibile) promozione di carriera pari a 60% (reclutamento) e 40% (promozione). Tale rapporto è giustificato dal maggior costo medio delle prime operazioni, cosa che ha infatti portato ad un numero di operazioni delle due tipologie sostanzialmente identico. Il risultato di tale impegno nel triennio appena trascorso è descritto nella **Tabelle che seguono (Operazioni 2016-2018)** ed ha portato ad una allocazione del 58% dei p.o. per il reclutamento e del 42% per le promozioni di carriera.**

<b>Entrate</b>			Tournover	RTDa2015	MIUR RTDb	Totale
Assegnazione UniPD 2016			4,85	1,2	0,81	6,86
Consolidamento UniPD 2017			1,73			1,73
Incentivo Progressione RU			0,1			0,1
<b>Totale 2016-2018</b>						<b>8,69</b>

Uscite	2016-2017	RTDb MAT/02	(Peruginelli)	0,5
		RTDb MAT/05	(Cacciafesta)	0,5
		RTDb MAT/06	(Formentin)	0,5
		RTDb INF/01	(Ballan)	0,5
		RTDb MAT/06	(Fontana) DSEA	0,13
		PA MAT/03	(Tommasi)	0,45
		PA MAT/03	(Novelli)	0,2
		PA MAT/05	(Martinazzi)	0,45
		PA MAT/05	(Francesco Rossi)	0
		PA MAT/05	(Caravenna)	0,2
		PA MAT/07	(Pinzari)	0
		PA ING-INF/06	(Pedersen) DEI	0,05
		PO MAT/05	(Ancona)	0,3
		PO MAT/08	(concorso/TAR)	0,3
		Totale parziale		4,08
	2017-2018	RTDb MAT/05	(Massaccesi) DTG	0,13
		RTDb MAT/07	(Giusteri)	0,5
		RTDb MAT/08	(Campi) DAFNAE	0,15
		RTDb INF/01	(De Leoni)	0,5
		RTDb BIO/10	(Piovesan) DSB	0,08
		PA MAT/03	(Paolo Rossi)	0,15
		PA MAT/05	(Marchi) DEI	0,05
		PA MAT/05	(Cesaroni) DSS	0,05
		PA ING-INF/05	(Di Nunzio ) DEI	0,05
		PO MAT/02	(Tonolo) DSS	0,3
		PO MAT/05	(Monti)	0,3
		PO MAT/07	(Guzzo)	0,3
		PO SECS-S/06	(Grasselli)	0,3
		PO INF/01	(Conti)	0,3
		PO INF/01	(Ranzato)	0,3
		PO SECS-S/01	(Scarpa) DSS	0,08
	Totale parziale			3,53
	<b>Totale</b>			<b>7,6</b>
	Fine 2018	PA MAT/06	(Fischer)	0,2
		PA MAT/09	(De Giovanni)	0,2
		PA INF/01	(Aiolli)	0,2
		RTDb ICAR/02	(Larese)	0
	al ministero	PA MAT05	ch.diretta Barilari	0,15
	al ministero	PA MAT07	ch.di.Efthymiopou	0,15
		PA MAT/02	(Detomi) DEI	0,2
	Totale parziale			1,1
	<b>Totale</b>			<b>8,7</b>

Ora	Teste	%	p.o.	%
Reclutamento	15	52%	4,65	60%
Promozione	14	48%	3,1	40%

A fine piano	Teste	%	p.o.	%
Reclutamento	16	50%	<b>4,85</b>	<b>58,4%</b>
Promozione	16	50%	<b>3,45</b>	<b>41,6%</b>

<b>Nel Piano Budget 2016-2018</b>	<b>60%</b>
	<b>40%</b>

	reclutamento
	promozione
	fuori DM

**Avanzo 0,01**

Il DM è stato inoltre capace nel passato triennio di cogliere tutte le occasioni, a volte inaspettate, di reclutamento, che hanno permesso di realizzare un numero di operazioni molto superiore a quanto il finanziamento inizialmente ottenuto avrebbe potuto permettere. L'auspicio di questo PTBD è che il DM continui ad essere proattivo in questo senso, riuscendo ad aumentare nel contempo le relazioni con gli altri dipartimenti dell'Ateneo e le altre Università italiane come dichiarato nel Programma di Sviluppo Dipartimentale 2018-2022 recentemente votato in CdD. Per fare ciò sarà utile prevedere una architettura semplice e chiara del presente piano, che determini l'utilizzo completo del budget, lasciando però alcuni gradi di libertà all'intero sistema per permettergli di adattarsi agli eventuali cambiamenti dei prossimi anni.

Grazie all'assegnazione per il triennio 2019-2021 e in accordo con la bozza di PTBD già presentata, il DM intende:

- A. Continuare a reclutare il maggior numero possibile di giovani, compatibilmente alle disponibilità di p.o. e la necessità di risorse per il consolidamento di tali posizioni (passaggio degli RTDb a PA) nel successivo PTBD.
- B. Dare un'opportunità di progressione di carriera ai molti, validi PA e/o RU interni al DM in possesso già da tempo di una abilitazione a PO e/o a PA.
- C. Continuare ad utilizzare anche risorse straordinarie, come l'avanzo di cassa 2014, per un reclutamento straordinario di RTDa.
- D. Dedicare una parte delle risorse per chiamate di eccellenza determinate su base comparativa di CV di candidati interessati a venire al DM, senza una pre assegnazione dei p.o. a SSD specifici.

Il modello che intendiamo utilizzare anche per questo triennio sarà il seguente:

- all'inizio del Piano Triennale viene operata un'accurata analisi dei docenti in servizio presso il DM;
- tenendo conto delle esigenze didattiche e anche di ricerca, si cercherà di distribuire quindi parte dei p.o. ai SSD per riequilibrare il DM rispetto all'andamento storico e altri criteri che il DM deciderà di utilizzare.
- infine si attribuisce la parte rimanente dei p.o. per nuove operazioni bandite su base comparativa e delle quali a priori non si potrà valutare l'impatto fino alla fine del nuovo Piano Triennale.

**Per quanto riguarda la Sostenibilità della didattica, il DM presenta una situazione unica all'interno del nostro Ateneo e con due forti criticità.** Infatti quasi il 60% delle ore di didattica la cui copertura viene richiesta al DM si riferisce a insegnamenti, quasi unicamente

di matematica, in CdS dei quali il DM non è dipartimento di riferimento. Pur dedicando le massime risorse possibili per tale didattica, il numero di docenti di matematica del DM risulta inadeguato ad assicurare la copertura di tutti gli insegnamenti richiesti. Inoltre è presente una persistente carenza di docenti di Informatica, insufficienti a coprire gli insegnamenti dei corsi di studio di primo e secondo livello di Informatica e del nuovo corso di secondo livello in Data Science. Ciò ha forzato ad imporre il numero chiuso per gli studenti della laurea triennale in Informatica. La gestione di questi corsi di studio comporta per il DM un consistente investimento di fondi di docenza mobile e ore aggiuntive di carico istituzionale. Nella tabella successiva sono indicate le richieste di didattica presentate al DM negli ultimi due anni accademici:

	A.A. 2017/2018	A.A. 2018/2019
Matematica LT	1.962	1.962
Matematica LM	1.776	1.720
Informatica LT	1.230	1.278
Informatica LM	946	994
Data Science	240	336
<b>Totale parziale</b>	<b>6.154</b>	<b>6.290</b>
Scuola di Scienze	3.002	2.954
Scuola di Ingegneria	4.487	4.807
Scuola di Medicina	264	264
Scuola di Agraria	496	496
Scuola di Economia	378	504
Scienze Umane, Sociali	167	167
<b>Totale parziale</b>	<b>8.794</b>	<b>9.192</b>
<b>Totale generale</b>	<b>14.948</b>	<b>15.482</b>
Ore di didattica richieste al DM negli a.a. indicati		

**Il DM richiede a ogni suo docente di svolgere almeno il 40% del suo carico istituzionale per corsi obbligatori di matematica (tutti nelle varie lauree triennali).** Pur se la potenzialità didattica del DM negli ultimi anni è aumentata, con i dati più recenti delle assegnazioni dei carichi istituzionali (almeno 120 ore per PO e PA, 80 per RTDb e in media più di 60 per RU e RTDa) **si arriva a poter fornire nell'aprile 2019: 11.800 ore (e a regime, con i docenti esterni e le eventuali chiamate dirette: 12540 con tutte le ultime assunzioni senza contare possibili aumento del carico).** Si noti che più del 52% delle ore assegnate come carico didattico istituzionale o affidamento diretto a RU/ RTDb e RTDa si riferiscono a insegnamenti in CdS dei quali il DM non è dipartimento di riferimento e quindi per insegnamenti di base usualmente seguiti da un gran numero di studenti. Il gap di circa 3600 (3000) ore attuale è un dato molto preoccupante per tutto l'Ateneo (in particolare per i corsi di matematica della Scuola di Ingegneria, ma anche per quella di Agraria e Veterinaria e gli insegnamenti di quella di Scienze).

Nelle tabelle seguenti, forniteci dall'Ateneo, sono evidenziati gli impegni didattici dei nostri docenti:

SSD	Professori ordinari				Professori associati				RTDA				RTDB		RU				TOTAL E DOCEN	TOTAL E ORE INTERN	ORE PER DOCEN	ORE SU INS. OBBLIG	% ORE INS OBBLIG	
	t.d.		t.p.		t.d.		t.p.		t.d.		t.p.		t.p.		t.d.		t.p.							
	n. doc	ore	n. doc	ore	n. doc	ore	n. doc	ore	n. doc	ore	n. doc	ore	n. doc	ore	n. doc	ore	n. doc	ore						
ICAR/02												1	72						1	72	72,0		72	100,0%
INF/01			4	506			5	660			4	226	3	208			2	136	18	1736	96,4		1078	62,1%
ING-INF/04			1	144															1	144	144,0		24	16,7%
MAT/01							2	255			1	78							3	333	111,0		141	42,3%
MAT/02			4	500			4	528					1	72			1	64	10	1164	116,4		940	80,8%
MAT/03		1	80+12				6	757					1	72	1	32	5	346	17	1661	97,7		1061	63,9%
MAT/04			1	124															1	124	124,0		76	61,3%
MAT/05			8	930			12	1460+24			1+1	68+80	1	72			6	512	28	3042	108,6		2176	71,5%
MAT/06			2	126			3	372					2	143			2	120	9	761	84,6		537	70,6%
MAT/07			3	400+24			3	336			2	128	1	48			2	176	11	1088	98,9		616	56,6%
MAT/08							5	504			1	72	1	56			1	80	8	712	89,0		520	73,0%
MAT/09			1+1	128+76			3	396+24									1	108	5	632	126,4		328	51,9%
SECS-S/06			2	240			2	241			1	42							5	523	104,6		401	76,7%

SSD	TOTALE DOCENTI INTERNI	TOTALE ORE INTERNE	ORE PER DOCENT E	ORE SU INS. OBBLIGATORI	% ORE INS OBBLIGATORI
ICAR/02	1	72	72,0	72	100,0%
INF/01	18	1736	96,4	1078	62,1%
ING-INF/04	1	144	144,0	24	16,7%
MAT/01	3	333	111,0	141	42,3%
MAT/02	10	1164	116,4	940	80,8%
MAT/03	17	1661	97,7	1061	63,9%
MAT/04	1	124	124,0	76	61,3%
MAT/05	28	3042	108,6	2176	71,5%
MAT/06	9	761	84,6	537	70,6%
MAT/07	11	1088	98,9	616	56,6%
MAT/08	8	712	89,0	520	73,0%
MAT/09	5	632	126,4	328	51,9%
SECS-S/06	5	523	104,6	401	76,7%

#### NOSTRE NOTE ALLA TABELLA FORNITA DALL'AMMINISTRAZIONE CENTRALE

- 1) nelle ore di didattica complessivamente svolte dai docenti del DM mancano le ore assegnate su Dottorati di Ricerca (84 ore, in giallo nella tabella allegata)
- 2) nel computo dei docenti afferenti al DM, ma non assegnati come Docenti di Riferimento, potrebbero essere inclusi i docenti che hanno preso servizio in corso d'anno, e pertanto tecnicamente non attribuibili come DR. Se ci venissero forniti i nominativi dei docenti non assegnati potremmo verificare facilmente questo fatto.
- 3) nel computo delle ore svolte da docenti del DM vi può essere qualche disallineamento dovuto al fatto che non vengono conteggiate ore svolte da docenti che hanno terminato il loro servizio in corso d'anno (abbiamo individuato 2 docenti assenti, in grigio nella tabella allegata).
- 4) Nel settore MAT/05 ci risulta sensibilmente sottostimato il numero di ore su insegnamenti obbligatori (ci risultano da 2272 a 2354, a seconda che si includa oppure no il docente di cui al punto (3) ore invece che 2176). Vi sono poi alcune considerazioni di metodo che ritengo di segnalare:
- 5) nel computo delle ore svolte da docenti del DM sono conteggiate anche alcuni docenti che hanno preso servizio in corso d'anno e cui (da regolamento di ateneo) è stato assegnato un carico didattico proporzionale al periodo di servizio residuo. Tali docenti hanno quindi un peso non trascurabile nel ridurre il valore della colonna 'Ore per Docente'.

**Si evidenzia il fatto che dalle tabelle forniteci dall'Ateneo 'INTERNI' non emerge l'elevato impegno che i docenti del DM svolgono su corsi di servizio, obbligatori in altri dipartimenti.** La sola colonna con la percentuale di ore su insegnamenti obbligatori non distingue infatti tali corsi di servizio da insegnamenti erogati su CCS di responsabilità del dipartimento. Si tenga conto che nessun corso nella Laurea Magistrale in Matematica è obbligatorio.

Quindi le ore svolte sono circa 12.000 e con una percentuale su corsi obbligatori superiore al 60%.

Il presente PTBD propone di proseguire quanto già fatto nel precedente triennio per migliorare questa situazione attraverso le seguenti azioni:

1. operare reclutamenti concordati con altri dipartimenti e cofinanziati dall'Ateneo, per i quali sia chiara la valenza didattica, volta a migliorare e consolidare l'offerta didattica erogata dal DM;
2. dedicare una parte consistente delle proprie risorse al reclutamento di nuovi docenti a cui viene richiesto di insegnare corsi obbligatori e di base e che quindi assicurino al DM una potenzialità didattica sempre maggiore;
3. Continuare a prevedere opportunità di progressione di carriera per i RU interni al DM, che nel passaggio a PA possono assicurare una superiore copertura didattica.

#### **4. Risorse disponibili nel triennio e allocazione risorse**

Il Piano Budget di Ateneo prevedeva inizialmente la seguente dotazione per il DM:

- per il turnover **4,24 p.o.**
- avanzo piano 2016-2018 **1,917 p.o.**
- per il Progetto Dipartimenti di Eccellenza (PDE) **0,61 p.o.**
- Per la cessazione di Luca Rossi (RU) passato CNRS-EHESS (Paris) **0,5 p.o.**

per un totale di **7,267 p.o.** Di questi punti solo **1,56 p.o.** possono essere usati nel 2019.

In seguito al finanziamento “piano straordinario manovra 2019” e al budget fornito dal nostro ateneo possiamo anche contare su: **1,21 p.o.** per assunzioni RTDb (dedicati al nostro dipartimento e da usarsi il prima possibile nel 2019), **7 p.o.** dedicati a tutti dipartimenti per

promozioni RU a PA (da usarsi in base a progetto legato a didattica e il prima possibile 2019) e infine **0,63 p.o.** dedicati al nostro dipartimento, che necessariamente debbono essere messi in gioco su piani di sviluppo di corsi di laurea anche con altri dipartimenti (piani da approntare in luglio e la cui eventuale approvazione sarà in ottobre 2019, quindi a ricaduta dal 2020 in poi). Quindi nel 2019 possiamo pensare ad avere disponibili  $1,56 + 1,21 = 2,77$  p.o. con ipotetici altri 0,4 per piano RU>PA (2 upgradings), legati alle nostre chiare esigenze didattiche.

Quindi alle fine possiamo pensare in modo stringente a circa 9,507 p.o. (in cui **non abbiamo conteggiato il possibile effetto leva dei piani, ma solo il mero utilizzo di 0,63 p.o. per tali piani**)

Un utilizzo razionale di questa dotazione di p.o. deve prevedere:

1. la distribuzione delle operazioni in tutto il triennio, per poter cogliere le occasioni che via via dovessero presentarsi;
2. un uso progressivo delle risorse per essere pronti a coprire eventuali spese extra non prevedibili in anticipo, come le cessazioni inaspettate o i concorsi contabilizzati per una spesa inferiore;
3. una equilibrata distribuzione delle risorse tra quelle che prevedono unicamente il reclutamento e quelle che possono assicurare anche una progressione di carriera degli afferenti al DM.

A tutto ciò dovremo però **scalare la spesa di p.o. per i passaggi a PA degli RTDb** ora in servizio e che prevedrà una spesa di 0.4 p.o. nel 2019, 0.8 p.o. nel 2020 e 0.15 p.o. nel 2021, per un **totale di 1,35 p.o.** nel triennio.

**Discorso a parte vale invece per gli RTDa**, contabilizzati in euro e non in p.o. Per il triennio l'Ateneo ha finanziato circa 454K€, il dipartimento ha approvato che 600K€ euro dell'avanzo siano allocati per RTDa, mentre il Piano di Sviluppo Dipartimentale DM prevede altri 300K€ per assunzioni di RTDa. Questo significa che con gli arrotondamenti consentiti potremo contare su 9 RTDa per i prossimi 3 anni. Si valuterà anche la possibilità di usare ulteriore fondi per prolungare di due anni la posizione degli RTDa meritevoli, che per esempio abbiano già ottenuto l'abilitazione a PA. L'esperienza avuta sulle assunzioni di RTDa nel triennio 2016-18 indica tale posizione come molto dinamica. Nella fattispecie solo una piccola parte dei nostri RTDa terminerà il triennio in modo completo. Nell'esercizio 16-18 la totalità di quelli che hanno terminato prima ha trovato posizioni in altre università. Reciprocamente tutti i nostri nuovi RTDb provengono da altri atenei.

Per il triennio 2019-2021 il DM opererà nell'allocazione delle risorse e nel loro utilizzo con le seguenti modalità:

- A. 1,35 p.o. verrà destinata alla progressione di carriera degli RTDb reclutati nel triennio 2016-2018.
- B. Una parte della dotazione di budget **1,2 p.o.** verrà destinata a operazioni senza un SSD predefinito e che quindi verranno assegnate sulla base di call aperte ai candidati di tutti i settori di matematica e informatica di interesse del DM. Le operazioni saranno per chiamate o concorsi ex art. 18 di PA o RTDb e in questo ambito potranno essere comprese anche operazioni inter-dipartimentali e chiamate dirette o concorsi PA.
- C. 7,05 p.o., verrà invece destinato a operazioni di reclutamento o possibile progressione di carriera, per le quali verrà predefinito il SSD. Tale distribuzione potrà tener conto degli esiti dell'ultima VQR, dell'andamento della dimensione dei vari SSD all'interno del DM negli ultimi anni. Inoltre per la scelta degli SSD nei quali bandire le operazioni per la possibile progressione di carriera, si valuterà anche il numero degli abilitati presenti e del valore dei CV degli stessi.

Come richiestoci dall'Ateneo, poiché il piano è legato ai possibili esiti dei progetti sia per RTDb che di progressione da RU a PA, indicheremo gli SSD solo per il primo anno 2019. È da sottolineare che dobbiamo, in questo nuovo piano, essere pronti a fornire risorse anche per le seguenti possibili variabili:

- a) Abbiamo richiesto con azione interdipartimentale (assieme a DEI e DII) due RTDb per i SSD di MAT03 e MAT05 (0,3 p.o.);
- b) Abbiamo appoggiato la richiesta di un upgrading a PO per il DEI (0,05 p.o.);
- c) si stanno concretizzando altri possibili posti in cofinanziamento per RTDb (DTG) già forse per la prima parte del 2020.
- d) Chiederemo 2 upgrading da RU a PA, entrambi con articolo 24, e prevediamo di ottenere almeno due RTDb dall'uso dei 0,63 p.o. nei progetti (quindi un aumento di circa 0,4 p.o.).

**Ad ogni modo, come fatto per lo scorso PTBD, il DM intende destinare all'incirca il 60% delle risorse disponibili per la chiamata di nuovi docenti non già in servizio presso il DM e il rimanente 40% per le possibili progressioni di carriera.** Poiché non è possibile conoscere gli andamenti della distribuzione del budget docenza residuo durante il 2020 (consolidamento) possiamo solo pensare che il budget sia definitivo per quanto riguarda il 2019 e parzialmente ridefinibile per gli anni 2020-2021 in base alla definizione del consolidamento e ai risultati dei progetti.

Nella Tabelle che seguono vengono descritte le possibilità in termini di budget e viene descritta la allocazione per ruolo proposta. Alcune operazioni sono necessariamente vincolate (Piano straordinario Ingegneria 2019, Chiamate dirette fatte in novembre 2018) e come fatto

per lo scorso PTBD, anziché suddividere i p.o. tra i SSD, si è preferito suddividerli in operazioni, evitando di creare resti di p.o. non immediatamente utilizzabili. Si è tenuto prima di tutto conto dell'esigenza di reclutamento di giovani ricercatori e docenti esterni, in grado di aumentare il numero di afferenti al DM in maniera consistente nel prossimo triennio, per le positive ricadute che questo ha per i problemi di didattica precedentemente descritti e la vita scientifica del DM. Secondariamente è interesse del dipartimento tenere in considerazione le più che legittime aspirazioni di RU e PA interni in possesso o che a breve otterranno una abilitazione nazionale, per dare loro una opportunità di progressione di carriera. Vengono infine lasciati non allocati a specifici SSD parte dei p.o. che potranno essere utilizzati per azioni inter-dipartimentali e possibili chiamate dirette che a priori non possono essere individuate. Sarà poi compito della CR entrare nel merito della distribuzione ai vari SSD delle operazioni qui sotto elencate e delle eventuali modifiche all'impianto generale che si renderanno eventualmente necessarie se dovessero sorgere opportunità di reclutamento ora non prevedibili, ma di grande e riconosciuto interesse per il DM. **Il numero di RTDb che verosimilmente andremo a fare sarà 11 a fronte di 6/7 PO.** Si vorrà anche dare l'opportunità di avanzamento a tutti gli RU aventi l'abilitazione. Al momento sono 4 e insistono su SSD MAT03, MAT05, INF01 e SECS06 e possono offrire insegnamenti di base obbligatori in Ingegneria, Agraria e Laurea in Informatica visto il *gap* didattico legato alle richieste che il DM deve affrontare.

Per quanto riguarda la proporzione del budget impegnato per il reclutamento e la progressione di carriera, nella seconda parte della tabella qui sotto si è deciso di considerare quello per i passaggi RTDb->PA come al 50% nella prima tipologia e al 50% nella seconda. In realtà questo budget sarebbe da imputare al 100% alla voce reclutamento, anche se nel PTBD 2019-2021 non comporterà l'assunzione di nuovi docenti nel DM. Anche con questa interpretazione penalizzante la proporzione rientra attorno alla linea di indirizzo 60%-40% esposta in precedenza.

	Assegnazione 2016-2018	Assegnazione 2019-2021(**)	Avanzo 2016/2018	Progetto Sviluppo Dipartimentale	TOTALE
BIRD	1.306.700,00	1.306.700,00		1.050.000,00	
BIFED	2.100.000,00	2.210.000,00			
RTDa(*)	854.458,00	454.496,00		300.000,00	
<b>p.o.</b>	<b>8,7</b>	<b>6,98</b>	<b>1,917</b>	<b>0,61</b>	<b>9,507</b>
	(*) per triennio	(**) RTDa: altri 600K di avanzo=9RTDa			
<b>assegnazione 19-21</b> pari a 4,24+1,21(piano straord.)+ (0,63 leva=RTDb) +0,4(RU->PA: su progetto) + 0,5 (Luca Rossi) = <b>6,98</b> . contato solo 0.63 per leva <b>Nel 2019 spesa 3,1 consentita</b>					

Risorse disponibili	2019	2020	2021	Triennio
Assegnazione p.o. (*)	3,10	3,65	2,75	9,50
RTDb->PA	0,4	0,8	0,2	1,40
	Prelli, Bresolin	Peruginelli, Cacciafesta, Formentin, Ballan	Fontana 0,1, Larese 0,1 (*)	
Totale	2,70	2,85	2,55	8,10
Consolidamento 2020		0	0	0,00
Totale definitivo	2,70	2,85	2,55	8,10
2022: deLeoni INF01:0,2 (p.serv.27/12/2018, spesa nel 2022), Massacesi(DTG) 0,1, Giusteri(MAT/07) 0,2, Campi (Dafnae ) 0,1= 0,6				
Non possiamo aspettarci consolidamento				

Poiché non si è tenuto conto dell'effetto leva dei progetti di Ateneo legati al Piano Straordinario 2019 nella seguente allocazione delle risorse si è volutamente aumentato il budget a disposizione. Ci si aspetta che dagli 0,63p.o. utilizzabili per questi progetti si possa ottenere almeno 2RTDb quindi 0,39p.o. in più. Ulteriormente si spera di continuare con i progetti interdipartimentali che ci permetteranno ulteriori risparmi.

		2019	2020	2021	p.o.
<b>Reclutamento</b>	PO (teste)		0	0	0
	PA (teste)		1+1	1+1	1,2
	RTDb (teste)	2+2	2+1+1	2+1	4,375
	p.o.	1,25 (+0,05)	2,225	2,1	5,575
Nota: RTDb/RU->PA piano MIUR/piano straordinario 0,63/Piano upgradings RU PA					
PA/PA Chiamata Diretta 0,15 p.o./Chiamata esterna 0,45					
RTDb/PO Operazione Inter-dipartimentale per RTDb 0,125/ per PO fuori dip. 0,05 (DEI)					
		2019	2020	2021	p.o.
<b>Progressione</b>	PO (teste)	2	3	1(+1*)	1,8 (+0,05)
	PA (teste)	2+2	1	1	1,2
	p.o.	1,4	1,1	0,5	3,000
		2019	2020	2021	p.o.
<b>Totale</b>	p.o.	2,65	3,325	2,6	8,575 (+0,05)
Triennio	Teste	p.o.		p.o. totali	%
Reclutamento	14(15)	5,575	0,7	6,275	0,63
Progressione	7(Rtdb->PA)+11	3	0,7	3,7	0,37
		8,575	1,4	9,975	(+0,05)

(+1\*) Possibile PO in caso di risparmio nel Piano legato ad eventuali azioni interdipartimentali.

## 6. Allocazione delle risorse per SSD

Il piano che si aspetta l'Ateneo richiede ora la definizione dei SSD solo per il 2019. Troppe sono le variabili in gioco per poter prevedere gli anni successivi. In effetti si dovrà aspettare l'esito dei vari piani di sviluppo che verranno presentati nel futuro e l'eventuale consolidamento qui non conteggiato. Questi risultati avranno possibili ripercussioni solo sulle coperture dei posti previsti per RTDb e per i passaggi da RU a PA. Per il passaggio da PA a PO la situazione è diversa: i piani di sviluppo non avranno impatto in questa progressione, d'altro canto tale progressione rappresenta la ovvia aspettativa di maturi e attivi colleghi che si sono adoperati negli anni e che guidano le ricerche di dottorandi e assegnisti. **In questa ottica si sono voluti quindi indicare gli SSD per il prossimo triennio per la posizione PO che saranno tutti art. 18.**

La commissione risorse ha quindi pensato che i criteri per l'assegnazione dei SSD a livello di PO dovessero prendere in considerazione: l'attività svolta all'interno del dipartimento sia a livello didattico che organizzativo, il numero di abilitati e l'anzianità di abilitazione, i potenziali pensionamenti e il riequilibrio dei settori. In vista di tutto questo la commissione ha quindi indicato la seguente tabella, completa di tutti gli SSD per il 2019 e di tutte le posizioni per PO per il 2020. Per il 2021 si è ritenuto di indicare solo gli SSD per i PO senza ordine di priorità in attesa della definizione completa del Piano che avverrà a fine 2019.

I criteri per l'allocazione delle risorse sono stati elaborati in composizioni che tenessero conto di eventuali conflitti di interesse.

Reclutamento		2019	SSD	NOTE
	PO			
	PA			
	PA			+ call chiamate esterne con spesa 20/21...
	RTDb	2	MAT03/MAT05	da interdip.le con DEI e DII complemento Piano straordinario Ingegneria
	RTDb	1+1	INF01/MAT08	PianoStaordMIUR=2
		2020	SSD	NOTE
	PO	0		
	PA	1	da determinarsi	
	PA	1	da determinarsi	call chiamate esterne con spesa 21
	RTDb	2+1+1		Networking piano sviluppo / ? / MAT05(DTG)/leva0,63
		2021	SSD	NOTE
	PO	0		
	PA	1	da determinarsi	
	PA	1	da determinarsi	
	RTDb	2+1		? / ? / leva0,63
	Nota:	RTDb	piano straordinario	
		PA	Chiamata Diretta	
		RTDb	Operazione Inter-dipartimentale( Operazione DTG ipotetica, ma altre ci saranno).	
Progressione		2019	SSD	NOTE
	PO	1	INF01	
	PO	1	MAT/02	
	PA	2+2	INF01/MAT03/MAT05/SECS06	piano budget Ateneo/Piano straordinario=2 (tutti art.24)
		2020	SSD	NOTE
	PO	1	MAT/03	
	PO	1	MAT/05	
	PO	1	MAT/09	
	PA	1		progressione da vedere la situazione dopo ASN
		2021	SSD	NOTE
	PO	1	MAT08/MAT01	
	PO	(+1)	MAT08/MAT01	
	PA	1		progressione da vedere la situazione dopo ASN