



Università
Ca' Foscari
Venezia

**Dipartimento
di Scienze Molecolari
e Nanosistemi**

pag. 1

ESTRATTO dal VERBALE n. 1/2023

Consiglio del Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi

Seduta del 12/01/2023

Alla presenza di tutti i ricercatori e dei professori di II e I fascia

I - Programmazione del personale docente

Il Presidente relaziona sulla programmazione del personale del DSMN per il triennio 2023-25. La programmazione è formulata secondo le linee guida di Ateneo (All. 1), così da contribuire alla realizzazione del Piano Strategico 2021-26, e recepisce gli assi cardine e gli obiettivi di missione della didattica, ricerca e III missione declinati nel piano strategico di Ateneo. In particolare, i seguenti aspetti sono salienti nel determinare le scelte in materia di personale:

1. *Ricerca e III missione.* Obiettivo generale del DSMN è competere in ottica internazionale in modo differente da un tradizionale dipartimento monodisciplinare, promuovendo ricerche di impatto e ad ampio respiro interdisciplinare che intercettano vari settori rappresentati al suo interno, coniugando così la sua tradizione in area chimica con nuove molteplici anime nelle aree fisiche, biologiche, ingegneristiche e matematiche. Una sintesi (non esaustiva) delle tematiche su cui il DSMN intende investire nei prossimi anni comprende discipline tipicamente contraddistinte nelle strategie Horizon Europe, quali salute e salvaguardia ambientale, trasformazione digitale, Industria e Spazio, integrazione dei sistemi circolari con tecnologie sostenibili attraverso le catene del valore a base biologica, crescita e caratterizzazione di materiali sostenibili per energia efficiente e rinnovabile, tecnologie e materiali quantistici, fabbricazione e caratterizzazione avanzata di materiali e di sistemi complessi, simulazione e analisi di sistemi complessi quali quelli biologici, ecologici e biomedicali, cybersecurity e protocolli di comunicazione sicuri e di contrasto della disinformazione, studio dei fenomeni collettivi nella società, applicazioni tecnologiche e teoriche per la salvaguardia e la valorizzazione del patrimonio culturale.

Nello scorso quinquennio, il dipartimento ha attuato una politica di reclutamento che, pur avendo già fruttato ricadute molto positive sulla produzione scientifica e valorizzato il networking internazionale del DSMN e la cooperazione con il mondo imprenditoriale, va continuata e potenziata attraverso il presente piano. A tal riguardo, gli obiettivi specifici che il dipartimento intende raggiungere con la futura programmazione sono:

- i) miglioramento e valorizzazione della qualità della ricerca attraverso l'apertura di nuove aree culturali e scientifiche in ambito biologico e ingegneristico ed una maggiore integrazione con il territorio di tutti quei settori del dipartimento, particolarmente in area chimico-biologica, di interfaccia con il mondo imprenditoriale;
- ii) rafforzamento della progettualità attraverso un maggiore coinvolgimento di giovani ricercatori in network internazionali competitivi per la partecipazione a programmi di ricerca europei (Horizon Europe, Cost, ITN), integrato con il sistema Global Challenges di Ateneo;
- iii) rafforzamento dell'internazionalizzazione e della ricerca interdisciplinare e innovativa attraverso l'attrazione di talenti internazionali con lo strumento delle chiamate dirette e di giovani studiosi con importanti esperienze internazionali che aiutino non solo a innovare la ricerca, ma anche a costruire un dialogo tra i diversi settori scientifici del dipartimento con le aree di Ateneo di ambito umanistico e delle scienze sociali su problemi di natura scientifica di ogni livello. Questo anche nell'ottica di una maggior visibilità sul territorio (III missione) e di promozione delle attività del dipartimento verso la popolazione su temi della salute, della sostenibilità, dell'economia circolare, solo per citarne alcuni;



Università
Ca' Foscari
Venezia

**Dipartimento
di Scienze Molecolari
e Nanosistemi**

pag. 2

ESTRATTO dal VERBALE n. 1/2023

Consiglio del Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi

Seduta del 12/01/2023

iv) supporto di un ecosistema diffuso di cross-contaminazione culturale-scientifica tra Università e Imprese, attraverso lo sviluppo di progetti, Start Up e Spin Off che coinvolgano organizzazioni economiche, produttive e professionali, industrie, Cluster Nazionali e Internazionali. Il DSMN conta una vasta rete di collaborazioni con realtà imprenditoriali del territorio nel settore chimico-farmaceutico, dei materiali, del tessile-conciario, cosmetico-nutraceutico, alimentare, dell'edilizia, biomedicale, di monitoraggio ambientale. L'investimento in nuovi ricercatori nel DSMN si prevede impatti a diversi livelli incentivando la ricerca finalizzata al trasferimento tecnologico e alla valorizzazione delle conoscenze, l'inserimento lavorativo dei laureati e dottori di ricerca del DSMN, lo sviluppo di imprenditorialità giovanile, la tracciatura dei percorsi a maggior successo professionale, e l'estensione delle aree geografiche dell'orientamento degli studenti in ingresso.

2. *Didattica.* Il DSMN è da tempo focalizzato ad offrire una didattica caratterizzata da corsi di studio originali che non sono presenti o sono difficilmente reperibili in altre sedi universitarie Nazionali, che si avvale di competenze consolidate e di alto profilo in area chimica, fisica, biologica e della scienza dei materiali, e con l'apertura verso nuovi settori nell'area ingegneristica. Questa attività si è necessariamente accompagnata ad un processo di internazionalizzazione ed arricchimento dell'offerta formativa con l'apertura di CdS e/o curricula in lingua inglese, in un'ottica duplice di sostenibilità e interdisciplinarietà con una forte connotazione professionalizzante. Sulla base della numerosità dei corsi e delle sofferenze didattiche emergenti gli investimenti in future unità di personale del dipartimento verranno calibrati alla sostenibilità dell'offerta formativa e al carico didattico dei docenti. In particolare, gli obiettivi specifici che il dipartimento intende raggiungere in ambito didattico con la futura programmazione sono:

- i) promuovere una didattica di alto livello in collaborazione con istituzioni di prestigio e orientata a professionalità emergenti specializzate. Esempi sono il corso magistrale in *Engineering Physics* che mira a formare studenti competenti negli strumenti più moderni per la diagnostica e l'analisi del cervello umano, e del curriculum in *Biomolecular Chemistry* del corso magistrale in Chimica e Tecnologie Sostenibili dedicato ad un percorso nuovo, internazionale e fortemente interdisciplinare a cavallo tra la chimica dei sistemi omogenei e la biologia, e con competenze di chimica farmaceutica e processi biotecnologici;
- ii) sostenere l'istituzione di joint e double degrees. Nell'ottica di un crescente coinvolgimento soprattutto di giovani ricercatori in attività di collaborazione didattica e di ricerca con colleghi ed enti esteri, il nuovo piano di reclutamento viene orientato alla possibilità di trasformare il curriculum di Chimica Biomolecolare in joint o double degrees, come pure a rinforzare l'offerta formativa dei percorsi di dottorato di ricerca del DSMN, quello in *Science and Technology of Bio and Nanomaterials* già in convenzione con il Kyoto Institute of Technology, ed il nuovo istituendo corso in *Sustainable Chemistry* che dal 39° ciclo avrà sede a Ca' Foscari;
- iii) corsi professionalizzanti. Con lo scopo di allargare la platea di studenti senza contestualmente indebolire i percorsi tradizionali, l'avvio di corsi professionalizzanti sulla base delle linee guida del PNRR, è un obiettivo che la presente programmazione del personale intende esaminare in una visione di incentivare da un lato la formazione di figure professionali richieste dal mercato del lavoro e l'occupabilità dei giovani laureati, dall'altro di potenziare l'interlocuzione con i settori e le categorie produttive del territorio.



Università
Ca' Foscari
Venezia

**Dipartimento
di Scienze Molecolari
e Nanosistemi**

pag. 3

ESTRATTO dal VERBALE n. 1/2023

Consiglio del Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi

Seduta del 12/01/2023

La programmazione è formulata tenendo inoltre presente i vincoli finanziari imposti dalla programmazione di bilancio deliberata dagli organi di Ateneo, che ha previsto per il reclutamento nel triennio 2023-24-25 l'utilizzo dei soli punti organico provenienti dai Piani Straordinari di reclutamento previsti dalla Legge di Stabilità 2022 e il simultaneo congelamento delle risorse per facoltà assunzionali derivanti dalle assegnazioni ordinarie annuali MUR 2023-24-25 provenienti dal turn-over universitario. Tale misura è stata deliberata dagli organi per fare fronte all'emergere di squilibri strutturali di bilancio a seguito della dinamica dei costi del personale. I dettagli sono descritti nell'**Allegato 1**, "Misure strutturali costi del personale" (comunicazione Direzione Generale, 04/11/2022) che è parte integrante della presente delibera.

Il Presidente ricorda inoltre i vincoli imposti agli Atenei dal DPCM 24/06/2021 relativamente alla programmazione del personale docente e ricercatore che i dipartimenti dovranno seguire nella definizione della programmazione del personale:

- a) realizzare una composizione dell'organico dei professori in modo che la percentuale dei professori di prima fascia sia contenuta entro il 50 per cento dei professori di prima e seconda fascia, con verifica annuale e obbligo di rientrare nella predetta composizione nell'annualità successiva vincolando le risorse necessarie;
- b) provvedere al reclutamento di un numero di ricercatori di cui all'art. 24, comma 3, lettera b), della legge n. 240 del 2010, non inferiore a quello dei professori di prima fascia reclutati nel medesimo periodo, nei limiti delle risorse disponibili, per le istituzioni con una percentuale di professori di prima fascia superiore al 30 per cento del totale dei professori con l'obbligo di rientrare nel predetto parametro dalla prima annualità successiva al suddetto triennio vincolando le risorse necessarie;
- c) realizzare una composizione dell'organico di ricercatori di cui all'art. 24, comma 3, lettera a), della legge n. 240 del 2010, non inferiore al 10 per cento dei professori di prima e seconda fascia, con l'obbligo di adeguarsi al predetto parametro entro il triennio.

Il Presidente illustra poi al Consiglio i fattori chiave per il raggiungimento degli obiettivi strategici nella ricerca, nella terza missione e nella didattica:

1. individuazione di SSD/gruppi o aree disciplinari sinergici considerati primari/distintivi nelle strategie Horizon Europe;
2. individuazione di SSD/gruppi o aree disciplinari «chiave» per lo sviluppo di ricerca innovativa/cooperativa ad alto tasso di sviluppo futuro;
3. individuazione di SSD/gruppi o aree disciplinari in linea con lo sviluppo di ricerca interdisciplinare sulle tematiche della sostenibilità;
4. individuazione di SSD/gruppi o aree disciplinari sinergici con attività di ricerca interdipartimentale e interdisciplinare;
5. individuazione di SSD/gruppi o aree disciplinari "chiave" per lo sviluppo di ricerca innovativa/cooperativa ad alto impatto sul territorio;
6. individuazione di SSD/gruppi o aree disciplinari finalizzati al potenziamento di attività di ricerca ad alto tasso di produttività (sia prodotti di ricerca che fundraising);



Università
Ca' Foscari
Venezia

**Dipartimento
di Scienze Molecolari
e Nanosistemi**

ESTRATTO dal VERBALE n. 1/2023
Consiglio del Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi
Seduta del 12/01/2023

7. individuazione di SSD/gruppi o aree disciplinari in cui il rapporto studente/docente è critico;
8. individuazione di SSD/gruppi o aree disciplinari «chiave» per il completamento della revisione dell'offerta formativa in senso transdisciplinare (che superi le frontiere, spesso artificiali, che separano e distinguono le varie discipline) e innovativo;
9. individuazione di SSD/gruppi o aree disciplinari coperti con docenza a contratto.

I punti organico (p.o.) disponibili per la programmazione 2023-25 del Dipartimento sono descritti nella **Tabella 1** dell'**allegato 2 "Articolazione programmazione Personale"** che è parte integrante della presente delibera. I punti organico sono comprensivi di:

- residui dalla precedente programmazione
- assegnazioni corrispondenti alla quota A del piano straordinario (DM 445 del 6/5/2022)
- assegnazioni ordinarie (ordinaria facoltà assunzionale) per il 2022
- assegnazioni corrispondenti alle quote B-C-D del piano straordinario (DM 445 del 6/5/2022) per il triennio 2024-25-26. Queste quote, tuttavia, saranno rese disponibili annualmente dal MUR e potranno essere soggette a variazioni. Nel presente piano, il computo di queste risorse (quote B-C-D) è il corrispettivo **stimato** dall'Area Pianificazione e Programmazione Strategica di Ateneo e descritto nel file: "distribuzione risorse Piano Straordinario v. 3" del 14 novembre 2022.

In base a quanto deliberato dagli organi, negli anni 2023-24-25, non saranno disponibili i punti organico derivanti dalle assegnazioni ordinarie 2023-25, È inoltre previsto che l'Ateneo utilizzi i p.o. della cosiddetta Quota Strategica (QS) di Ateneo, per:

- a) il finanziamento di tutte le posizioni di tenute da RTD-B a PA che matureranno in Ateneo nel triennio 2023-24-25. A tal proposito si richiama l'**allegato 1** sulla dinamica dei costi attraverso la cosiddetta Quota Strategica di Ateneo a copertura delle tenute 2023-2025;
- b) il cofinanziamento di posizioni già indicate nei programmi dei Dipartimenti di Eccellenza che verranno riconosciuti dal MUR;
- c) il finanziamento/cofinanziamento di proposte dei Dipartimenti di riconosciuto valore strategico per tutto l'Ateneo. La programmazione del personale ha inoltre tenuto conto delle cessazioni del personale avvenute/previste negli anni 2022-23-24 che, se pure non daranno luogo ad assegnazioni ordinarie da turn-over negli anni 2023-24-25, peserebbero significativamente sulle attività del Dipartimento se non adeguatamente considerate.

Le cessazioni avvenute/previste sono le seguenti:

Anno 2024

1. Prof. Alvise Benedetti, SSD Chim07
2. Dott.ssa Alessandra DeLorenzi, SSD Chim02
3. Prof.ssa Maria Antonietta Baldo, SSD Chim01

Il Presidente illustra la proposta di programmazione del Personale del Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi per il triennio 2023-25. I dettagli della proposta, inclusi delle posizioni programmate e della relativa



Università
Ca' Foscari
Venezia

**Dipartimento
di Scienze Molecolari
e Nanosistemi**

pag. 5

ESTRATTO dal VERBALE n. 1/2023
Consiglio del Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi
Seduta del 12/01/2023

tempistica di acquisizione, sono descritti nell'**allegato 2**. La Tabella 2 di tale allegato riporta un quadro di sintesi dell'intera proposta.

Il Consiglio, sentita la relazione, prende atto e procede a deliberare la programmazione del personale nello specifico con la sola partecipazione del personale docente appartenente alla fascia corrispondente e a quella superiore.



ESTRATTO dal VERBALE n. 1/2023
Consiglio del Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi
Seduta del 12/01/2023

Alla presenza dei ricercatori TD lett. b) e RU e dei professori di II e I fascia

Delibera n. 1

Premesso che

- al punto precedente è stata illustrata l'articolazione della programmazione;
- il Consiglio è chiamato ora a deliberare la programmazione dei profili (SSD) dei Ricercatori c.d. lettera b)

Considerato

- che l'allegato n. 2 al presente verbale, per la parte relativa ai Ricercatori lett. b), è stato precedentemente condiviso con i Consiglieri,

Il Presidente invita il Consiglio ad esprimersi.

Il Consiglio, con l'astensione dei proff. Lucio Ronchin, Andrea Vavasori, Federica Menegazzo, Michela Signoretto, Paolo Musolino, Valentina Beghetto e del dr. Alessandro Alla,

delibera

di approvare la programmazione dei profili dei Ricercatori c.d. lettera b), come da proposta di delibera.

Delibera n. 2

Premesso che

- le risorse (stimate) derivanti dalla quota D del piano straordinario sono state già impegnate secondo il programma indicato nell'allegato n. 2 al presente verbale;

Considerato che

- l'allegato n. 2 al presente verbale intende illustrare la prospettiva di programmazione del DSMN per l'anno 2026 nella consapevolezza che al momento, non vi siano ancora risorse né stimate né assegnate per questa annualità;
- Le posizioni da attivare, compatibilmente con i p.o. che si renderanno disponibili, corrispondono a
 1. procedura comparativa per il reclutamento di un Ricercatore lett. b) con SSD da definire secondo le motivazioni indicate nell'allegato n. 2 al presente verbale,

il Presidente invita il Consiglio ad esprimersi.

Il Consiglio, con l'astensione dei proff. Paolo Musolino, Michela Signoretto, Federica Menegazzo, Lucio Ronchin, Stefano Paganelli, Federico Polo, Elisa Moretti, Andrea Vavasori, Alberto Vomiero, Valentina Beghetto e dei dr. Alessandro Alla e Tofik Ahmed Shifa,

delibera

di approvare la programmazione del personale Ricercatore lett. b) come da proposta di delibera.



ESTRATTO dal VERBALE n. 1/2023
Consiglio del Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi
Seduta del 12/01/2023

Alla presenza dei professori di II e I fascia

Delibera n. 3

Premesso che

- al punto I del presente verbale è stata illustrata l'articolazione della programmazione;
- il Consiglio è chiamato ora a deliberare la programmazione dei profili (SSD) FIS/02 e CHIM/02 dei Professori Associati.

Considerato che

- la programmazione dei profili dei professori associati riguarda le chiamate dirette su quota strategica;
- l'allegato n. 2 al presente verbale, per la parte relativa ai Professori Associati, è stato precedentemente condiviso con i Consiglieri,

Il Presidente invita il Consiglio ad esprimersi.

Il Consiglio all'unanimità

delibera

di approvare la programmazione dei professori di II fascia come da proposta di delibera.

Delibera n. 4

Premesso che

- al punto I del presente verbale è stata illustrata l'articolazione della programmazione;
- il Consiglio è chiamato ora a deliberare la programmazione del profilo (SSD) CHIM/08 dei Professori Associati.

Considerato che

- la programmazione dei profili dei professori associati riguarda le chiamate dirette su quota strategica;
- l'allegato n. 2 al presente verbale, per la parte relativa ai Professori Associati, è stato precedentemente condiviso con i Consiglieri,

Il Presidente invita il Consiglio ad esprimersi.

Il Consiglio, con l'astensione dei proff. Stefano Paganelli, Federica Menegazzo, Lucio Ronchin, Andrea Vavasori, Michela Signoretto, Paolo Musolino, Valentina Beghetto, Maria Antonietta Baldo, Alberto Vomiero, Elisa Moretti, Federico Polo,

delibera

di approvare la programmazione dei professori di II fascia come da proposta di delibera.



Università
Ca' Foscari
Venezia

**Dipartimento
di Scienze Molecolari
e Nanosistemi**

ESTRATTO dal VERBALE n. 1/2023
Consiglio del Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi
Seduta del 12/01/2023

Alla presenza dei soli professori di I fascia

Delibera n. 5

Premesso che

- le risorse (stimate) derivanti dalla quota D del piano straordinario sono state già impegnate secondo il programma indicato nell'allegato n. 2 al presente verbale;

Considerato che

- l'allegato n. 2 al presente verbale intende illustrare la prospettiva di programmazione del DSMN per l'anno 2026 nella consapevolezza che, al momento, non vi siano ancora risorse né stimate né assegnate per questa annualità;
- le posizioni da attivare, compatibilmente con i p.o. che si renderanno disponibili, corrispondono a
 1. procedura comparativa ai sensi dell'art. 18 comma 1 della Legge n. 240/2010 per la chiamata di un professore di 1^a fascia con SSD da definire secondo le motivazioni indicate nell'allegato n. 2 al presente verbale,

Il Presidente invita il Consiglio ad esprimersi.

Il Consiglio all'unanimità

delibera

di approvare la proposta di programmazione dei professori ordinari.



OGGETTO: Misure strutturali costi del personale

Cara Direttrice, cari Direttori,

La definizione della programmazione economico-finanziaria per il triennio 23-25 è stata l'occasione per fare il punto dello stato di avanzamento delle politiche di reclutamento, al fine di valutarne l'impatto anche in una logica di medio periodo.

La consistenza prevista del personale docente di Ca' Foscari (già al netto delle cessazioni previste e tenendo conto delle risorse già assegnate e di quelle che verranno assegnate sui Piani Straordinari) è pari a 724 unità nel 2023 e pari a 727 nel 2025, a fronte delle 486 unità del 2016. Oltre alla crescita dimensionale (+ 49,6%) le risorse di cui sopra hanno garantito e garantiranno anche importanti occasioni di sviluppo per il personale dell'Ateneo (la stima di crescita sopra presentata prevede già che le procedure in corso e future portino a valorizzare in modo significativo anche le competenze del personale interno, nel rispetto delle norme di legge). Giusto per dare la dimensione delle rilevanza delle risorse che ancora non hanno trovato evidenza in assunzioni o progressioni di carriera, si ricorda che i dipartimenti hanno e avranno nelle loro disponibilità **56,2 punti organico** (derivanti dai residui delle programmazioni fino al 2021, dell'assegnazione ordinaria 2022 e delle assegnazioni connesse ai Piani Straordinari previsti dalla legge di bilancio 2021); a questi 56,2 punti organico vanno aggiunti quelli ancora non impegnati della quota strategica.

Nella valutazione complessiva dei costi va considerato che questo incremento dell'organico determina anche un aumento significativo dei costi di funzionamento (spazi, servizi, ecc.).

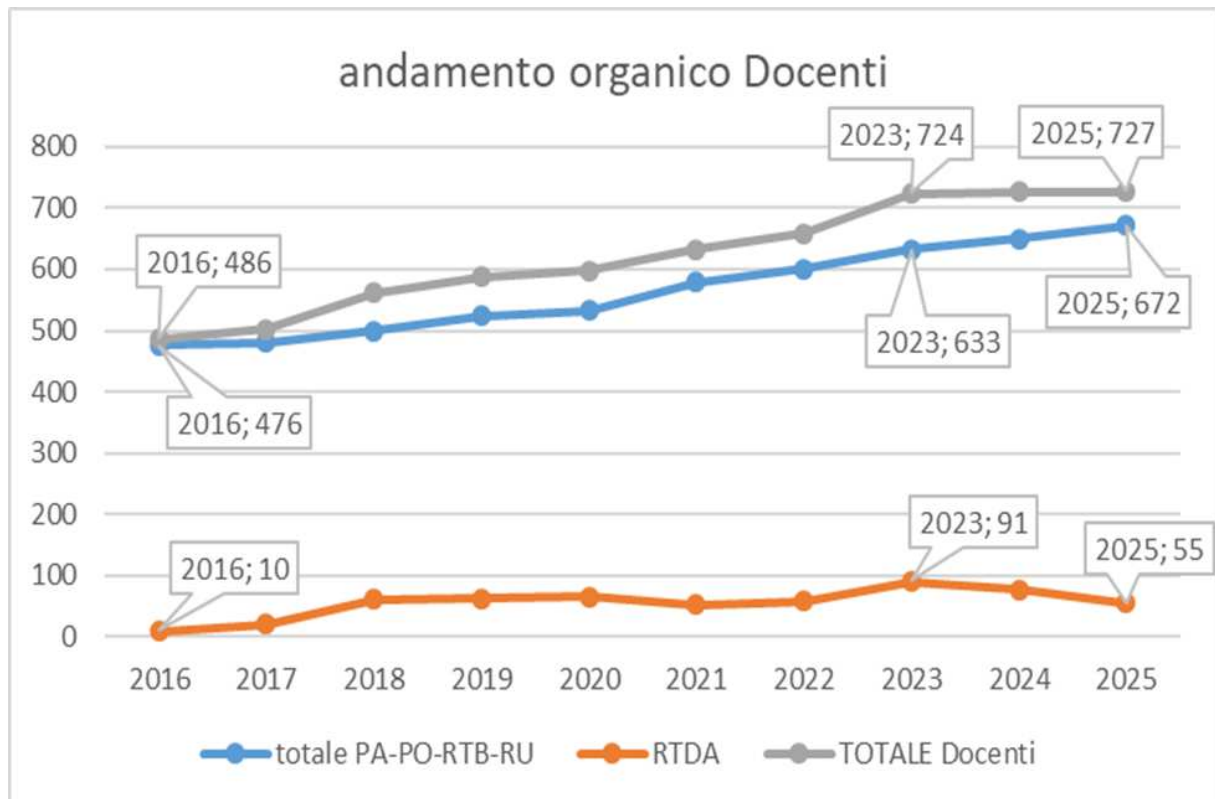
Il nostro Regolamento su Amministrazione finanza e contabilità prevede che preliminarmente all'approvazione del Bilancio da parte degli organi, il Consiglio di Amministrazione definisca l'indirizzo in merito agli equilibri di bilancio, specificando l'eventuale sbilanciamento massimo consentito nel periodo di riferimento, che deve essere però connesso a dinamiche non strutturali e reversibili. Da questo punto di vista, la programmazione economico-finanziaria per il triennio 23-25 presenta caratteri di criticità, sia legati all'andamento dei ricavi che sono previsti stabili (al netto delle assegnazioni finalizzate, non sono previsti aumenti del Fondo di Funzionamento Ordinario – anche a seguito dei risultati della VQR – e neanche si prevede un aumento di gettito relativo alla contribuzione

Il Direttore Generale

studentesca), sia legati all'andamento dei costi che sono stimati in forte crescita, sia per l'acquisizione dei beni e servizi (utenze, energia, materiali, servizi), sia soprattutto per il personale. L'aumento dei costi del personale in particolare, legato sia all'aumento del numero di persone e alla dinamica retributiva del personale già in servizio (scatti stipendiali, adeguamenti annuali, completamento *tenure*) stimabile in quasi 7 milioni nel 2025, e con crescita poi su base annua di 2,5 milioni, crea un disequilibrio strutturale (maggiormente nell'ultima parte del triennio, e in prospettiva negli anni a venire) che richiede un intervento tempestivo e immediato, al fine di garantire la continuità gestionale del nostro Ateneo nel medio periodo, alla luce del fatto che questa dinamica retributiva è posta totalmente a carico del bilancio di Ateneo.

Su espressa richiesta della Rettrice, nella ricerca di un difficile equilibrio strutturale viene in ogni caso garantito l'utilizzo delle risorse assegnate ai Dipartimenti sulla programmazione 2022 e degli anni precedenti, oltre che a quelle (molto rilevanti) provenienti dai Piani Straordinari, per dare pieno sostegno alla loro programmazione, in coerenza con il loro piano di sviluppo. Al fine di garantire la continuità gestionale, si sospende però l'utilizzo dei punti organico che verranno assegnati dal MUR a titolo di ordinaria facoltà assunzionale nel 2023, 24 e 25; questo consentirà di garantire, attraverso i risparmi connessi alle cessazioni, una riduzione dell'impatto della dinamica retributiva sul bilancio e, di conseguenza, di non esporre l'Ateneo al blocco delle assunzioni per superamento dei limiti previsti dalla norma vigente. Un contributo importante al contenimento della dinamica dei costi sarà garantito anche dalla cd. Quota Strategica di Ateneo (es. copertura *tenure* piani straordinari), che crea di fatto un alleggerimento della misura sui Dipartimenti. Alla luce delle ingenti risorse ancora disponibili per lo sviluppo della programmazione la manovra garantisce in ogni caso una crescita ulteriore dell'organico, oltre che importanti opportunità di sviluppo del personale, come evidenziato dal grafico sotto riportato (che dà evidenza della crescita stimata pur in applicazione delle misure di contenimento della spesa, e che sconta, nella stima, un'allocazione di risorse importante per passaggi di categoria, che quindi non contribuiscono all'aumento del numero). Le misure di contenimento dei costi saranno in ogni caso valutate in itinere, anche per tenere conto dell'eventuale mutare delle condizioni.

Andamento dell'organico di Ateneo



L'occasione è gradita per porgere i più cordiali saluti,

Gabriele Rizzetto

Piano di programmazione del personale docente, triennio 2023/25
Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi

1. Premessa.

1.1. *Considerazioni generali e risorse (punti organico, p.o.) del DSMN.* La programmazione proposta si basa sull'esigenza condivisa dal dipartimento che nel prossimo triennio, lo stesso debba potenziare il proprio personale per stabilizzarsi attorno ad una massa critica di circa **60 docenti strutturati** a fronte degli attuali 50, se si escludono 4 ricercatori a TD di tipo A. Ciò per consentire una crescita consistente con le attività previste dal piano di sviluppo del dipartimento.

La programmazione è stata perciò mirata principalmente all'acquisizione di nuovi ricercatori, con alcune posizioni di 2^a fascia previste attraverso il meccanismo della chiamata diretta dall'estero. Le chiamate di posizioni di 1^a fascia, pur riconosciute come elemento essenziale per una crescita armonica del dipartimento anche attraverso progressioni di carriera del proprio personale, sono state indicate in una prospettiva più a medio-lungo termine, a partire dal 2026, per l'oggettiva mancanza di risorse assegnate e/o stimate.

Il quadro sinottico delle risorse (p.o.) del DSMN disponibili e stimate è riassunto in Tabella 1.

Tabella 1. Quadro sinottico dei p.o. del DSMN per il triennio **2023-25**

Anno	Entrate			Totale	Uscite	Disponibilità
	Ordinari ^a	Straordinari	Capienza DSMN			
2022	0.79	0.91 (quota A)	0.52	2.22	0.4 (tenure)	1.82
STIMA^b						
2023	-					
2024	-	1.42 (quota B)		-	- ^c	1.42
2025 (2026)	-	0.31+0.31 (quote C+D)		0.62	- ^d	0.62
Totale						3.86

^a Nel triennio 2023-2025 l'Ateneo NON attribuirà punti organico ordinari (**Nota DG del 30/11/2022**)

^b Le risorse stimate verranno attribuite annualmente in base all'effettiva disponibilità del MUR

^c Nel 2024 il costo tenure del DSMN sarà 1.4 p.o. assorbiti nella quota strategica di Ateneo

^d Nel 2025 il costo tenure del DSMN sarà 0.4 p.o. assorbiti nella quota strategica di Ateneo

Ad eccezione dell'anno 2022 per il quale sono già state assegnate le risorse in termini di punti organico (p.o.) derivanti da ordinarie facoltà assunzionali e dal piano strategico (quota A) di cui al DM 445 che verranno impegnate nel corso del 2023, il piano per gli anni successivi 2024 e 2025 si riferisce a risorse stimate dall'Ateneo sul piano strategico (quote B, C, D) del DM 445 e che si potranno utilizzare anno per anno, previa disponibilità da parte del MUR.

Infine, il piano suggerisce una prospettiva anche per il 2026 riferita a risorse da definire, che si auspica possano rendersi disponibili per quella data.

1.2. *La didattica.* Il DSMN ha intrapreso una profonda analisi in vista della prossima programmazione del personale docente. In particolare, l'offerta formativa del dipartimento è cambiata e aumentata negli ultimi anni, e arriverà a regime nell'aa 23/24 con il completamento dei percorsi magistrali in lingua Inglese della laurea in Engineering Physics e il curriculum di Biomolecular Chemistry della magistrale in Chimica e

Tecnologie Sostenibili. In una serie di approfondimenti condotti a partire dall'estate 2022 e proseguiti nei mesi successivi, l'area didattica ha potuto constatare come parametri fondamentali per l'allocazione delle future risorse di personale quali in fabbisogno didattico e la copertura didattica dei diversi settori scientifici disciplinari debbano essere determinati considerando per il DSMN l'offerta completa e a regime, oltre che tutte le recenti acquisizioni del personale del 2022. Diversamente, i dati relativi al fabbisogno e alla copertura didattica forniti dagli uffici dell'Ateneo (anche gli ultimi disponibili risalenti a ottobre 2022), basati sull'offerta formativa approvata nel 20/21 risultano non aggiornati.

Si è quindi deciso di applicare i medesimi metodi di calcolo dell'Ateneo per i due parametri chiave per la didattica, puntando però a fotografare il DSMN proiettato in avanti di un paio di anni (al 2024) ad offerta formativa completa, tenendo conto delle recenti assunzioni di personale e considerando contestualmente tutte le future cessazioni di servizio per quiescenza. Nello specifico, partendo dall'offerta formativa approvata completa, sono state considerate il monte ore di docenza coperto dal DSMN in tutte le tipologie (precorsi, lezione, esercitazioni, laboratori didattici) anche per altri CdS suddivise per i diversi SSD, computando il fabbisogno didattico considerando i docenti presenti ad inizio 2025.

I risultati ottenuti per i parametri fabbisogno e sofferenza didattica sono quindi stati discussi e approvati internamente nei comitati didattica, ricerca, in alcune riunioni dei docenti di prima fascia e sono stati utilizzati come base di discussione per le proposte di allocazione dei punti organico per la prossima programmazione del personale docente.

I dati ottenuti hanno permesso di far emergere chiaramente in maniera quantitativa e più rispondente a quanto percepito dai docenti, una serie di situazioni di difficoltà legate al sovraccarico di didattica lamentato da alcuni SSD, non solo dovute all'aumento complessivo dell'offerta formativa del dipartimento ma dipendenti dall'offerta nel suo insieme. Nello specifico risulta importante puntare ad assunzioni di nuovo personale docente nell'area della fisica e dell'ingegneria, in quella della biologia e in diversi settori dell'area chimica. Nel dettaglio successivo dei vari SSD in sofferenza, si è anche tenuto conto di puntare a coprire il più possibile anche quelli per i quali negli anni è stato necessario dare a contratto esterno alcuni insegnamenti, al fine di ottenere anche un risparmio per le risorse del dipartimento.

1.3. *La ricerca.* Il Dipartimento ha una forte vocazione multi e interdisciplinare coprendo aree di ricerca che vanno dai vari settori della Chimica a quelli della Fisica teorica e della materia, dell'Ingegneria della Matematica e della Biologia. Queste competenze consentono di poter affrontare studi complessi legati alle scienze e tecnologie dei materiali, alla sostenibilità, alle tecnologie verdi e alla difesa della salute. Il piano di sviluppo del DSMN si è posto i seguenti cinque Obiettivi:

Obiettivo 1: Promuovere la collaborazione con le altre realtà scientifiche limitrofe "Nel breve termine, risulta però auspicabile una maggiore integrazione con le altre realtà presenti nel territorio, in modo da ottimizzare i risultati della ricerca e dare la possibilità anche ai gruppi piccoli di accedere a delle ricerche che richiedono un significativo investimento in termini di forza lavoro. Risultano particolarmente attrattivi in questo senso lo IUAV, l'IRCSS San Camillo, IIT, ECLT, la Fondazione CINI e la SISSA".

Obiettivo 2: Aumentare il numero dei progetti presentati e la base dei proponenti. Il DSMN ha evidenziato dei miglioramenti significativi negli ultimi 3-5 anni, ma resta ancora del lavoro da fare per colmare la distanza al raggiungimento di uno standard di alto livello internazionale".

Obiettivo 3: Rendere il DSMN un dipartimento internazionalmente riconoscibile e riconosciuto. Questa operazione si svolgerà attraverso due strategie: "promuovere la possibilità per i nostri studenti di Laurea Magistrale di conseguire un dottorato all'estero, e per i nostri dottori di ricerca di trascorrere un periodo di post-dottorato, presso prestigiose istituzioni di ricerca con le quali instaurare un proficuo e duraturo rapporto di collaborazione scientifica" e "aumento delle pubblicazioni con affiliazioni internazionali, un indicatore che può essere facilmente monitorato con i moderni strumenti bibliometrici già a disposizione dell'Ateneo quali SciVal o InCities".

Obiettivo 4: Promuovere e rafforzare la ricerca interdisciplinare e innovativa. Il dipartimento intende creare "momenti periodici di incontro in occasione di seminari di relatori di alto profilo internazionale" che

lavorando a temi di grande respiro e che necessitano di approcci diversi come, ad esempio, health e circular economy, per citarne alcuni.

Obiettivo 5: il Campus Scientifico come hub per il territorio. Un ultimo target che si intende raggiungere è il potenziamento delle occasioni di incontro con il territorio per illustrare le ricerche e la formazione che offrono il dipartimento, privilegiando tematiche di interesse allargato.

In merito a questi obiettivi, il Dipartimento è concorde che una sua crescita omogenea sia possibile con un reclutamento di circa 10 figure nelle varie aree interessate (idealmente all'interfaccia fra queste) che renda possibile uno sviluppo armonico ed efficace per il completamento delle attività descritte.

Le proposte di chiamata di cui all'elenco che segue, perseguono questi obiettivi con varie modalità come evidenziato nel dettaglio più sotto.

2. **Articolazione del piano.** Il piano verrà di seguito descritto secondo un'articolazione temporale che presenterà anno per anno, a partire dal 2023, i profili dei docenti richiesti. Ciascuno di questi sarà accompagnato da motivazioni che **intercettano trasversalmente il piano di sviluppo del dipartimento ed il piano strategico di Ca' Foscari** seguendo le linee guida per la programmazione di Ateneo approvate dal CdA del 4/11/2022. Tali motivazioni sono state approfondite per quanto attiene le necessità didattiche e di ricerca/III missione, dai comitati didattica e ricerca del DSMN e dall'assemblea dei docenti di prima fascia referenti degli SSD coinvolti, prima dell'approvazione da parte del consiglio.

Anno 2023.

Nel corso del 1° anno (2023), con i p.o. già assegnati e disponibili (1.82), le posizioni da attivare immediatamente corrispondono ai seguenti profili:

1. **Ricercatore a Tempo Determinato di tipo B** nel settore concorsuale **02/B2 (FISICA TEORICA DELLA MATERIA)**, settore scientifico disciplinare **FIS/03 (FISICA DELLA MATERIA)**

Il ricercatore svolgerà la propria **attività didattica** a copertura di insegnamenti di base e caratterizzanti nei CdS triennale e magistrale di Ingegneria Fisica, e ove necessario in quelli per i CdS in Chimica e Tecnologie Sostenibili. Questa attività si rende necessaria per le seguenti motivazioni:

- i) L'SSD scelto è «chiave» per il completamento della revisione dell'offerta formativa in senso transdisciplinare. La didattica è infatti nell'ambito dei materiali, dei materiali semiconduttori, nel campo dei materiali organici per applicazioni avanzate nel campo dell'(opto-)elettronica, nello studio del chemical space, nella spettroscopia, nella generazione di energia e nella tecnologia dell'informazione in linea con gli **obiettivi 3 e 4**. Questa posizione si inquadra perfettamente con il Piano strategico di Ateneo e nel Piano di Sviluppo del Dipartimento sia per quanto compete la transdisciplinarietà che per la parte inerente all'attrattività di studenti internazionali.
- ii) L'SSD selezionato è in aree disciplinari coperte con docenza a contratto. La posizione si rende necessaria per il completamento dell'assetto didattico della nuova LM in Engineering Physics attiva da quest'anno e che vede l'esigenza di bandire insegnamenti a contratto per mancanza di personale all'interno del Dipartimento. La didattica di questo docente andrà quindi a limitare la docenza a contratto in linea con gli obiettivi del piano strategico di Ateneo relativi alla sostenibilità dell'offerta didattica

Il ricercatore svolgerà la propria **attività di ricerca** nei seguenti temi, in accordo alle seguenti esigenze:

- i) L'SSD scelto è tra i primari/distintivi nelle strategie Horizon Europe. Sicuramente il profilo selezionato è perfettamente inquadrato per una serie di azioni indicate da Horizon Europe Climate, Energy and Mobility e Natural Resources ed è centrato nella attività di ricerca di nuovi materiali e di sostenibilità dell'industria rispetto ai temi ambientali.

- ii) L'SSD di FISICA DELLA MATERIA è in linea con lo sviluppo di ricerca interdisciplinare sulle tematiche della sostenibilità. Le competenze sperimentali attese dal candidato consentiranno di migliorare i risultati attesi nel campo dei materiali semiconduttori, nel campo dei materiali organici per applicazioni avanzate nel campo dell'(opto-)elettronica, nello studio del chemical space, nella spettroscopia, nella generazione di energia e nella tecnologia dell'informazione in linea con gli **obiettivi 3 e 4**.
- iii) L'SSD selezionato è a forte connotazione interdisciplinare. Il profilo in oggetto potrà interagire con quasi tutte le aree presenti all'interno del Dipartimento a partire dalla chimica dei materiali fino alla struttura molecolare studiata nella soft condensed matter, alla biologia, alla gestione di grandi moli di dati.
- iv) L'SSD di FISICA DELLA MATERIA è "chiave" per lo sviluppo di ricerca innovativa/cooperativa ad alto impatto sul territorio. Le competenze previste nello studio dei materiali consentono di affrontare temi specifici relativi al territorio come lo sviluppo di nuovi materiali sostenibili.
- v) L'SSD è finalizzato al potenziamento di attività di ricerca ad alto tasso di produttività (sia prodotti di ricerca che *fundraising*). Il settore di FISICA DELLA MATERIA è particolarmente produttivo scientificamente ed inoltre è particolarmente ricercato nei bandi su health e sostenibilità presenti nelle attività di Horizon Europe.

2. Ricercatore a Tempo Determinato di tipo B nel settore concorsuale **02/B1 (FISICA SPERIMENTALE DELLA MATERIA)**, settore scientifico disciplinare **FIS/01 (FISICA GENERALE)**

Il ricercatore svolgerà la propria **attività didattica** a copertura di insegnamenti di base e caratterizzanti nei CdS triennale e magistrale di Ingegneria fisica, e ove necessario in quelli per i CdS in Chimica e Tecnologie Sostenibili. Questa attività didattica si rende necessaria per le seguenti motivazioni:

- i) L'SSD è «chiave» per il completamento della revisione dell'offerta formativa. La didattica di base nell'ambito della Fisica è intrinsecamente transdisciplinare con enfasi ai settori dei nuovi materiali e della sostenibilità dell'industria rispetto ai temi dell'ambiente.
- ii) L'SSD selezionato è in aree disciplinari coperti con docenza a contratto. Questa posizione si rende necessaria per il completamento dell'assetto didattico della nuova LM in Engineering Physics attiva da quest'anno e che vede la necessità di bandire insegnamenti a contratto per mancanza di personale all'interno del Dipartimento. La didattica di questo docente andrebbe quindi a limitare la docenza a contratto.

Il ricercatore svolgerà la propria **attività di ricerca** nei seguenti temi, in accordo alle seguenti esigenze:

- i) L'SSD scelto è tra i primari/distintivi nelle strategie Horizon Europe. Sicuramente il profilo selezionato è strategico per una serie di azioni indicate da Horizon Europe quali Climate, Energy and Mobility così come Natural Resources e si inquadra perfettamente nell'attività di ricerca di nuovi materiali e di sostenibilità dell'industria rispetto ai temi ambientali.
- ii) L'SSD di FISICA GENERALE è in linea con lo sviluppo di ricerca interdisciplinare sulle tematiche della sostenibilità. Le competenze sperimentali attese dal candidato consentiranno di migliorare i risultati attesi nel campo dei materiali semiconduttori, nel campo dei materiali organici per applicazioni avanzate nel campo dell'(opto-)elettronica, nello studio del chemical space, nella spettroscopia, nella generazione di energia e nella tecnologia dell'informazione In linea con gli **obiettivi 3 e 4**.
- iii) L'SSD scelto è a forte connotazione interdisciplinare e interdipartimentale. Il ricercatore di FISICA GENERALE interagirà con quasi tutte le aree presenti all'interno del Dipartimento a partire dalla chimica dei materiali fino alla struttura molecolare studiata nella soft condensed matter, alla biologia, alla gestione di grandi moli di dati. Inoltre, sarà naturale l'interazione con l'altro dipartimento di area scientifica (DAIS) dell'Ateneo.
- iv) L'SSD è "chiave" per lo sviluppo di ricerca innovativa/cooperativa ad alto impatto sul territorio. In particolare, la competenza del ricercatore nello studio dei materiali consentirà di affrontare temi

specifici in questo settore di interesse per lo sviluppo sostenibile del territorio. In linea con gli **obiettivi 4 e 5**.

- v) L'SSD è finalizzato al potenziamento di attività di ricerca ad alto tasso di produttività (sia prodotti di ricerca che *fundraising*). Il settore di FISICA GENERALE è particolarmente produttivo dal punto di vista della produzione scientifica ed è ricercato nei bandi su health e sostenibilità presenti nelle attività di Horizon Europe. Questo è in linea con gli **obiettivi 2 e 3**.

3. Ricercatore a Tempo Determinato di tipo B nel settore concorsuale 09/E3 (ELETTRONICA), settore scientifico disciplinare INGINF/01 (ELETTRONICA)

Il ricercatore svolgerà la propria **attività didattica** a copertura di insegnamenti di base e caratterizzanti nei CdS triennale e magistrale di Ingegneria fisica. Questa attività didattica si rende necessaria per le seguenti motivazioni:

- i) L'SSD è in aree disciplinari «chiave» per il completamento della revisione dell'offerta formativa e attualmente coperte con docenza a contratto. Questa posizione si rende necessaria per il completamento dell'assetto didattico della nuova LM in Engineering Physics attiva da quest'anno e che vede la necessità di bandire insegnamenti a contratto per mancanza di personale all'interno del Dipartimento. La didattica di questo docente andrebbe quindi a limitare la docenza a contratto.

Il ricercatore svolgerà la propria **attività di ricerca** nei seguenti temi, in accordo alle seguenti esigenze:

- i) L'SSD è tra i primari/distintivi nelle strategie Horizon Europe. Sicuramente il profilo selezionato è strategico per una serie di azioni indicate da Horizon Europe Climate, Energy and Mobility così come Natural Resources, e si inquadra perfettamente nell'attività di ricerca di sostenibilità dell'industria rispetto ai temi ambientali.
- ii) L'SSD è in linea con lo sviluppo di ricerca interdisciplinare sulle tematiche della sostenibilità. Il settore di ELETTRONICA ed in particolare le competenze sperimentali attese dal candidato consentiranno di migliorare i risultati attesi nel campo dei materiali semiconduttori, nel campo dei materiali organici per applicazioni avanzate nel campo dell'(opto-)elettronica, nella spettroscopia, nella generazione di energia e nella tecnologia dell'informazione. In linea con gli **obiettivi 3 e 4**.
- iii) L'SSD di ELETTRONICA è in aree di ricerca a forte connotazione interdipartimentale e interdisciplinare. Il ricercatore di Elettronica interagirà con quasi tutte le aree presenti all'interno del Dipartimento a partire dalla chimica dei materiali fino alla struttura molecolare studiata nella soft condensed matter, alla biologia, alla gestione di grandi moli di dati.
- iv) L'SSD scelto è "chiave" per lo sviluppo di ricerca innovativa/cooperativa ad alto impatto sul territorio. Le competenze del ricercatore particolarmente nello studio e nell'applicazione di materiali ad alte prestazioni permetteranno di affrontare temi specifici rilevanti per il territorio nel merito della gestione di dati e lo sviluppo sostenibile. In linea con gli **obiettivi 4 e 5**.
- v) L'SSD è finalizzato al potenziamento di attività di ricerca ad alto tasso di produttività (sia prodotti di ricerca che *fundraising*). Il settore ELETTRONICA è particolarmente ricercato nei bandi legati al tema della sostenibilità presenti nelle attività di Horizon Europe. Questo è in linea con gli **obiettivi 2 e 3**.

Rispetto ai punti organico disponibili per il 2023 (1.82), la programmazione di n° 3 posizioni Rtd-B (o Rtt-T) lascerà in capienza al DSMN **0.32 p.o.** (1.82-1.5) che verranno impiegati nella programmazione 2024.

Nel corso del 2023, si intendono attivare n° 2 posizioni di professore di 2 ^ fascia (PA), con la modalità di chiamata diretta secondo copertura prevista dalla quota strategica (QS) di Ateneo. I settori previsti sono:

1. Professore di II fascia nel settore concorsuale 02/A2 (FISICA TEORICA DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI), settore scientifico disciplinare FIS/02 (FISICA TEORICA, MODELLI E METODI MATEMATICI)

Il docente svolgerà la propria **attività didattica** a copertura di insegnamenti nei CdS triennale e magistrale di Ingegneria fisica, questa attività didattica si rende necessaria per le seguenti motivazioni:

- i) L'SSD è «chiave» per il completamento della revisione dell'offerta formativa in senso transdisciplinare. Il corso di Laurea in Ingegneria Fisica, per competere con analoghi corsi di laurea di altri Atenei deve incrementare la propria offerta nel campo della Fisica Teorica. Questa figura permetterebbe quindi di colmare questo handicap sia nella formazione delle studentesse e degli studenti e sia nel loro indirizzo al momento della scelta di un argomento di Tesi. Viste poi le competenze del candidato sia in ambito fenomenologico e sia nella fisica statistica delle reti complesse, questa chiamata diventa particolarmente importante anche per le ricadute sull'occupazione delle persone che otterranno la laurea. Questa posizione si inquadra perfettamente con il Piano strategico di Ateneo e nel Piano di Sviluppo del Dipartimento sia per quanto compete la transdisciplinarietà che per la parte inerente l'attrattività di studenti internazionali. Inoltre richiama le linee guida dell'Ateneo rispetto alla sostenibilità dell'offerta formativa.
- ii) L'SSD è in aree disciplinari coperti con docenza a contratto. Questa posizione si rende necessaria per il completamento dell'assetto didattico della nuova LM in Engineering Physics attiva da quest'anno e che vede la necessità di bandire insegnamenti a contratto per mancanza di personale all'interno del Dipartimento. La didattica di questo docente andrebbe quindi a limitare la docenza a contratto.

Il docente svolgerà la propria **attività di ricerca** nei seguenti temi, in accordo alle seguenti esigenze:

- i) L'SSD è tra i primari/distintivi nelle strategie Horizon Europe, in particolare **Culture, Creativity and inclusive Society**. Il docente che si intende chiamare ha competenza nella descrizione per mezzo di reti complesse del patrimonio archivistico della città di Venezia.
- ii) L'SSD scelto è in linea con lo sviluppo di ricerca interdisciplinare sulle tematiche della sostenibilità. Lo studio della mappatura del chemical space per mezzo di reti complesse rappresenta una nuova possibilità per poter scoprire, descrivere e produrre nuovi materiali a basso impatto ambientale. Ciò è in linea con gli **obiettivi 4 e 5**.
- iii) L'SSD di FISICA TEORICA ha una forte connotazione per lo sviluppo di attività di ricerca interdipartimentale e interdisciplinare. Il docente potrà interagire con tutte le competenze sperimentali presenti nel DSMN a partire dalla chimica dei materiali fino alla struttura molecolare studiata nella soft condensed matter. Inoltre la competenza in fisica delle reti consente di cooperare con i colleghi dei dipartimenti di Scienze Umane, a cominciare dalle attività del PE5 Changes sulla digitalizzazione degli archivi. In particolare riguardo **Obiettivo 1** e collaborazione con Fondazione Giorgio CINI.
- iv) L'SSD è "chiave" per lo sviluppo di ricerca innovativa/cooperativa ad alto impatto sul territorio. Il settore di FISICA TEORICA con la competenza in scienza dei sistemi complessi ed in particolare fisica delle reti consente di affrontare temi specifici relativi al territorio come la valorizzazione del patrimonio culturale ma anche la possibilità di descrizione e sintesi di nuovi materiali, in linea con l'**obiettivo 5**.
- v) L'SSD è finalizzato al potenziamento di attività di ricerca ad alto tasso di produttività (sia prodotti di ricerca che *fundraising*). Il settore di FISICA TEORICA è particolarmente produttivo dal punto di vista della produzione scientifica ed inoltre per la sua generalità ha una buona tradizione di successo all'interno delle proposte presentate nelle attività di Horizon Europe. Questo è in linea con l'**obiettivo 2** e con l'**obiettivo 3**.

2. **Professore di II fascia nel settore concorsuale 03/A2 (MODELLI E METODOLOGIE PER LE SCIENZE CHIMICHE)**, settore scientifico disciplinare **CHIM02 (CHIMICA FISICA)**

Il docente svolgerà la propria **attività didattica** a copertura di insegnamenti del CdS magistrale di Chimica e Tecnologie Sostenibili, curriculum di Chimica e Chimica Industriale e Curriculum in Biomolecular Chemistry, oltre che nel CdS magistrale Science and Technology of Nano and Biomaterials; questa attività didattica si rende necessaria per le seguenti motivazioni:

- i. L'SSD/gruppi è «chiave» per il completamento della revisione dell'offerta formativa in senso transdisciplinare. Il settore CHIM/02 fornisce anche competenze in ambito teorico e computazionale applicate sia alla chimica che alla scienza dei materiali e che al momento non sono presenti nel DSMN. I CdS menzionati sono sprovvisti di insegnamenti in questo ambito, contrariamente a quanto accade in CdS analoghi a livello nazionale. L'implementazione di questa didattica in insegnamenti caratterizzanti in questo settore porterà al completamento dell'offerta formativa in maniera organica con ricadute sull'occupabilità dei futuri laureati. Questa posizione si inquadra perfettamente con il Piano strategico di Ateneo e nel Piano di Sviluppo del Dipartimento sia per quanto compete la transdisciplinarietà che per la parte inerente l'attrattività di studenti internazionali.
- ii. L'SSD è in aree disciplinari coperte con docenza a contratto. La didattica relativa agli insegnamenti di base e caratterizzanti in CHIM/02 è attualmente sostenuta da 7 docenti di cui due non appartenenti al settore, nonostante il contributo di docenza fuori settore, l'SSD risulta essere in sofferenza didattica; a partire dall'aa 2023/24 è prevista la presa di servizio di un nuovo Rtd-B oltre che il completamento dell'offerta formativa relativa al curriculum di Biomolecular Chemistry, contestualmente nel 2024 sono previsti due pensionamenti. Per il mantenimento dell'attuale offerta formativa, in mancanza di nuove risorse, il DSMN si troverebbe costretto a bandire a contratto alcuni degli insegnamenti offerti in CHIM/02. Anche in questo caso, questa chiamata segue le linee di Ateneo per quello che riguarda la Sostenibilità dell'offerta didattica.

Il docente svolgerà la propria **attività di ricerca** nei seguenti temi, in accordo alle seguenti esigenze:

- i) L'SSD è considerato tra i primari/distintivi nelle strategie Horizon Europe. Il profilo selezionato è particolarmente strategico per una serie di azioni indicate da Horizon Europe quali Climate, Energy and Mobility così come Natural Resources e si inquadra perfettamente nella attività di ricerca di nuovi materiali e di sostenibilità dell'industria rispetto ai temi ambientali ma anche a Health collaborando quindi con realtà come IRCSS San Camillo, in linea con l'**obiettivo 1**.
- ii) L'SSD di CHIMICA FISICA è linea con lo sviluppo di ricerca interdisciplinare sulle tematiche della sostenibilità. In particolare le competenze attese dal candidato consentiranno varie applicazioni nel il campo dei materiali organici per applicazioni avanzate nel campo dell'(opto-)elettronica, generazione di energia e nella tecnologia dell'informazione. In linea con gli **obiettivi 3 e 4**.
- iii) L'SSD ha una forte connotazione per lo sviluppo di attività di ricerca interdipartimentale e interdisciplinare. Il docente potrà interagire con quasi tutte le aree presenti all'interno del Dipartimento a partire dalla chimica dei materiali fino alla struttura molecolare studiata nella soft condensed matter.
- iv) L'SSD è "chiave" per lo sviluppo di ricerca innovativa/cooperativa ad alto impatto sul territorio. Il settore di CHIMICA FISICA con la competenza nello studio dei materiali organici consente di affrontare temi specifici relativi al territorio come lo sviluppo di nuovi materiali sostenibili. In linea con gli **obiettivi 4 e 5**.
- v) L'SSD è finalizzato al potenziamento di attività di ricerca ad alto tasso di produttività (sia prodotti di ricerca che *fundraising*). Il settore di CHIMICA FISICA è particolarmente produttivo dal punto di vista della produzione scientifica ed inoltre è particolarmente ricercato nei bandi su health e sostenibilità presenti nelle attività di Horizon Europe. Questo è in linea con gli **obiettivo 2 e 3**.

Anno 2024

Le posizioni che si potranno attivare sono vincolate ai p.o. che si renderanno disponibili nel 2024 ovvero:

- i) assegnazione di p.o. della **quota B del piano straordinario** di cui al DM 445. Queste risorse sono state stimate per il DSMN in **1.42 p.o.** e si ribadisce, la loro accessibilità sarà definita dal MUR secondo un calendario da definire, a partire da gennaio 2024.
- ii) **0.32 p.o.** in capienza al DSMN come economie residue a conclusione delle posizioni bandite nel 2023 (3 Rtd-B o Rtt-T).

Le posizioni da attivare compatibilmente con le risorse disponibili corrispondono ai seguenti profili:

1. **Ricercatore a Tempo Determinato di tipo B** nel macrosettore concorsuale **05/E (BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE SPERIMENTALI E CLINICHE)**, settore scientifico disciplinare **BIO/10 (BIOCHIMICA)**

Il ricercatore svolgerà la propria **attività didattica** a copertura di insegnamenti nel CDS sia triennale che magistrale in INGEGNERIA FISICA [CT8], CHIMICA E TECNOLOGIE SOSTENIBILI [CM7] e il nuovo curriculum in inglese in Biomolecular Chemistry e SCIENCE AND TECHNOLOGY OF BIO AND NANOMATERIALS [CM12]. Questa attività didattica si rende necessaria per le seguenti motivazioni:

- i) L'area disciplinare è «chiave» per il completamento della revisione dell'offerta formativa in senso transdisciplinare. Infatti, non essendoci un corso di laurea dedicato alla Biologia, quest'area si caratterizza per il supporto ai corsi in ingegneria fisica, chimica e tecnologie sostenibili e science and technology of bio and nanomaterials in un'ottica transdisciplinare e internazionale in accordo al piano di sviluppo DSMN (**Obiettivi 3 e 4**) e il piano strategico di Ateneo.
- ii) L'area disciplinare è composta da due docenti con un carico didattico elevato. Con l'introduzione del nuovo curriculum in lingua Inglese Biomolecular Chemistry della laurea magistrale in Chimica e Tecnologie Sostenibili, alcuni corsi sono stati limitati a 30 ore sia per non attivare ulteriori bandi a contratto sia per mantenere uno standard di qualità elevato. Ciò nonostante, alcuni corsi vengono erogati a contratto e attivati ad anni alterni per non impattare negativamente sulle finanze del dipartimento. La richiesta risulta strategica in accordo con le linee di Ateneo per quello che riguarda la sostenibilità dell'offerta didattica.

Il ricercatore svolgerà la propria **attività di ricerca** nei seguenti temi, in accordo alle seguenti esigenze:

- i) L'SSD è considerato tra i primari/distintivi nelle strategie Horizon Europe. Il profilo selezionato è particolarmente strategico per una serie di azioni indicate da Horizon Europe Health così come Natural Resources e Bioeconomy e si inquadra perfettamente nella attività di ricerca di nuovi materiali e di sostenibilità dell'industria rispetto ai temi ambientali ma anche a Health collaborando quindi con realtà come IRCSS San Camillo, CRO di Aviano, IOV di Padova e Istituto Zooprofilattico delle Venezie. Ciò è in linea con l'**Obiettivo 1**.
- ii) SSD è «chiave» per lo sviluppo di ricerca innovativa/cooperativa ad alto tasso di sviluppo futuro. Il settore Bio10 è centrale rispetto a varie applicazioni all'interfaccia tra la biologia, i nanomateriali e la medicina per la diagnosi e la cura delle patologie umane, inclusa l'oncologia e le malattie neurodegenerative, in linea con gli **obiettivi 3 e 4**.
- iii) L'SSD è "chiave" per lo sviluppo di ricerca innovativa/cooperativa ad alto impatto sul territorio in particolare per l'attivazione di collaborazioni con IRCSS San Camillo, IRCSS CRO di Aviano e SISSA di Trieste. Ciò è in linea con l'**obiettivo 5**.
- iv) L'SSD è finalizzato al potenziamento di attività di ricerca ad alto tasso di produttività (sia prodotti di ricerca che *fundraising*). Il settore Bio10 è particolarmente ricercato nei bandi su health e bioeconomy presenti nelle attività di Horizon Europe. Questo è in linea con gli **obiettivi 2 e 3**.

1. **Ricercatore a Tempo Determinato di tipo B** nel macrosettore concorsuale **05/E (BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE SPERIMENTALI E CLINICHE)**, settore scientifico disciplinare **BIO/11 (BIOLOGIA MOLECOLARE)**

Il ricercatore svolgerà la propria **attività didattica** a copertura di insegnamenti nel CDS sia triennale che magistrale in INGEGNERIA FISICA [CT8], CHIMICA E TECNOLOGIE SOSTENIBILI [CM7] e il nuovo curriculum in inglese in Biomolecular Chemistry e SCIENCE AND TECHNOLOGY OF BIO AND NANOMATERIALS [CM12]. Questa attività didattica si rende necessaria per le seguenti motivazioni:

- i) L'area disciplinare è «chiave» per il completamento della revisione dell'offerta formativa in senso transdisciplinare. Infatti, non essendoci un corso di laurea dedicato alla Biologia, quest'area si caratterizza per il supporto ai corsi in ingegneria fisica, chimica e tecnologie sostenibili e science and technology of bio and nanomaterials in un'ottica transdisciplinare e internazionale in accordo al piano di sviluppo DSMN (**Obiettivi 3 e 4**) e il piano strategico di Ateneo.
- ii) L'area disciplinare è composta da due docenti con un carico didattico elevato. Con l'introduzione del nuovo curriculum in lingua Inglese Biomolecular Chemistry della laurea magistrale in Chimica e Tecnologie Sostenibili, alcuni corsi sono stati limitati a 30 ore sia per non attivare ulteriori bandi a contratto sia per mantenere uno standard di qualità elevato. Ciò nonostante, alcuni corsi vengono erogati a contratto e attivati ad anni alterni per non impattare negativamente sulle finanze del dipartimento. La richiesta risulta strategica in accordo con le linee di Ateneo per quello che riguarda la sostenibilità dell'offerta didattica.

Il ricercatore svolgerà la propria **attività di ricerca** nei seguenti temi, in accordo alle seguenti esigenze:

- i) L'SSD è considerato tra i primari/distintivi nelle strategie Horizon Europe. Il profilo selezionato è particolarmente strategico per una serie di azioni indicate da Horizon Europe Health così come Natural Resources e Bioeconomy e si inquadra perfettamente nella attività di ricerca di nuovi materiali e di sostenibilità dell'industria rispetto ai temi ambientali ma anche a Health collaborando quindi con realtà come IRCSS San Camillo, CRO di Aviano, IOV di Padova e Istituto Zooprofilattico delle Venezie. Ciò è in linea con l'**Obiettivo 1**.
- ii) SSD è «chiave» per lo sviluppo di ricerca innovativa/cooperativa ad alto tasso di sviluppo futuro. Il settore Bio11 è centrale rispetto a varie applicazioni all'interfaccia tra la biologia, i nanomateriali e la medicina per la diagnosi e la cura delle patologie umane, inclusa l'oncologia e le malattie neurodegenerative, in linea con gli **obiettivi 3 e 4**.
- v) L'SSD è "chiave" per lo sviluppo di ricerca innovativa/cooperativa ad alto impatto sul territorio in particolare per l'attivazione di collaborazioni con IRCSS San Camillo, IRCSS CRO di Aviano e SISSA di Trieste. Ciò è in linea con l'**obiettivo 5**.
- vi) L'SSD è finalizzato al potenziamento di attività di ricerca ad alto tasso di produttività (sia prodotti di ricerca che *fundraising*). Il settore Bio11 è particolarmente ricercato nei bandi su health e bioeconomy presenti nelle attività di Horizon Europe. Questo è in linea con gli **obiettivi 2 e 3**.

3. **Rtd-B (o Rtt-T)** nel settore concorsuale **03/A1 (CHIMICA ANALITICA)**, settore scientifico disciplinare CHIM/01

Il ricercatore svolgerà la propria **attività didattica** a copertura di insegnamenti nel CdS triennale e magistrale di Chimica e Tecnologie sostenibili che si rende necessaria per le seguenti motivazioni:

- i) L'SSD/gruppi è «chiave» per il completamento della revisione dell'offerta formativa. La didattica di base nell'ambito della chimica analitica è transdisciplinare con enfasi sulle tematiche legate alla sostenibilità e al monitoraggio ambientale.

ii) SSD/gruppi o aree disciplinari coperti con docenza a contratto. La didattica relativa agli insegnamenti di base e caratterizzanti in Chim/01 è attualmente sostenuta da docenti afferenti al DSMN e docenti afferenti al DAIS. L'SSD risulta essere in sofferenza didattica ed inoltre, nel 2025, è previsto un pensionamento anticipato di un docente in Chim/01 del DSMN. Per il mantenimento dell'attuale offerta formativa, in mancanza di nuove risorse, il DSMN si troverebbe costretto a bandire a contratti alcuni degli insegnamenti offerti in Chim/01. La posizione segue quindi le linee di Ateneo per quanto riguarda la sostenibilità dell'offerta formativa.

Il ricercatore svolgerà la propria **attività di ricerca** nei seguenti temi, in accordo alle seguenti esigenze:

i) L'SSD è considerato tra i primari/distintivi nelle strategie Horizon Europe. Sicuramente il profilo selezionato è strategico per una serie di azioni indicate da Horizon Europe Health all'interno dei cluster 4 e 6; in particolare, le attività di ricerca si inquadrano nell'ambito della sensoristica, che sono trainanti nei settori Health (cluster 4), e del Food & Environment (cluster 6), nonché della sostenibilità dell'industria rispetto ai temi ambientali, in linea con l'**obiettivo 1**.

ii) L'SSD è in linea con lo sviluppo di ricerca interdisciplinare sulle tematiche della sostenibilità. L'attività del ricercatore di CHIMICA ANALITICA si svolgerà all'interno di svariate tematiche di ricerca innovativa sia in campo ambientale sia nel campo delle applicazioni avanzate in ambito health. In linea con gli **obiettivi 3 e 4**.

iii) L'SSD ha una forte connotazione per lo sviluppo di attività di ricerca interdipartimentale e interdisciplinare. Il settore di CHIMICA ANALITICA, e in particolare la figura che si intende acquisire, è pienamente trasversale e complementare a tutte le competenze presenti all'interno del Dipartimento a partire dalla chimica green per la ricerca di nuovi materiali (anche di riciclo) per la messa a punto di dispositivi sensoristici di nuova generazione, dalle competenze di ambito biochimico per la realizzazione di biorecettori, fino a quelle ingegneristiche per la creazione di sistemi di controllo indossabili e/o automatizzati.

iv) L'SSD è "chiave" per lo sviluppo di ricerca innovativa/cooperativa ad alto impatto sul territorio. Il settore di CHIMICA ANALITICA con la competenza nell'ambito della sensoristica consente di affrontare temi specifici relativi alla salute, sia per quanto riguarda la realizzazione di dispositivi indossabili che di sistemi di controllo ambientale impiantabili, in linea con gli **obiettivi 4 e 5**.

v) L'SSD è finalizzato al potenziamento di attività di ricerca ad alto tasso di produttività (sia prodotti di ricerca che *fundraising*). Il settore di CHIMICA ANALITICA è particolarmente produttivo dal punto di vista della produzione scientifica ed inoltre è particolarmente ricercato nei bandi su health e bioeconomy presenti nelle attività di Horizon Europe. Questo è in linea con gli **obiettivi 2 e 3**.

Rispetto ai punti organico per il 2024 pari a 1.42 stimati come quota B del piano straordinario e 0.32 come residuo dalla programmazione 2023, l'acquisizione di n° 3 posizioni Rtd-B (o Rtt-T) lascerà in capienza al DSMN **0.24 p.o.** [(1.42+0.32)-1.5] che verranno impiegati nella programmazione 2025.

Il DSMN avvierà uno scouting già dal 2023 per poter attivare n° 1 posizioni di professore di 2 ^ fascia (PA), con la modalità di chiamata diretta secondo copertura prevista dalla quota strategica (QS) di Ateneo, nell'anno 2024. Il settore previsto è **CHIM/08 (CHIMICA FARMACEUTICA)** nel settore concorsuale 03/D1 - CHIMICA E TECNOLOGIE FARMACEUTICHE, TOSSICOLOGICHE E NUTRACEUTICO-ALIMENTARI).

Questa posizione si rende necessaria per il completamento dell'assetto didattico del nuovo curriculum in lingua Inglese Biomolecular Chemistry della laurea magistrale in Chimica e Tecnologie Sostenibili e risulta avere un ruolo chiave anche per l'area biologica del corso LM CM14 Science and Technology of Bio and Nanomaterials.

i) L'SSD è «chiave» per il completamento della revisione dell'offerta formativa in senso transdisciplinare. Il settore CHIM/08 non risulta attualmente rappresentato nel DSMN e costituisce un importante anello di collegamento didattico con molti settori di area chimica (Chim/06, Chim/03, Chim/01, Chim/04, Chim/02) e con l'area della biologia (Bio/10 e Bio/11). L'implementazione di questa didattica in insegnamenti caratterizzanti in questo settore porterà al completamento dell'offerta formativa in maniera organica con ricadute sulla formazione e occupabilità dei futuri laureati. Questa posizione si inquadra perfettamente con il Piano strategico di Ateneo e nel Piano di Sviluppo del Dipartimento sia per quanto compete la transdisciplinarietà che per la parte inerente all'attrattività di studenti internazionali.

iii) L'SSD è in aree disciplinari coperte con docenza a contratto. L'offerta formativa attuale prevede un insegnamento caratterizzante del settore Chim/08 in CM7 curriculum Biomolecular Chemistry attualmente coperto mediante docenza a contratto. Di conseguenza questa chiamata segue le linee di Ateneo per quello che riguarda la Sostenibilità dell'offerta didattica.

Il docente svolgerà la propria **attività di ricerca** nei seguenti temi, in accordo alle seguenti esigenze:

- i) L'SSD è considerato tra i primari/distintivi nelle strategie Horizon Europe sui temi legati a Food, Bioeconomy, Natural Resources, Agriculture and Environment.
- ii) L'SSD ha forte connotazione con attività di ricerca interdipartimentale e interdisciplinare. Il SSD di CHIMICA FARMACEUTICA mostra numerosissime interazioni con molteplici settori e aree scientifiche del DSMN, in particolare l'area chimica e quella biologica. Tale settore, infatti, risulta l'anello di collegamento tra le attività di ricerca chimica legate alla sintesi sostenibile e formulazione di nuovi target molecolari e l'attività biologica degli stessi, attraverso l'approfondimento di fenomeni legati alla farmacocinetica e farmacodinamica dei nuovi derivati. L'acquisizione di personale nel settore Chim/08 permetterà al DSMN di completare il panorama di competenze che vanno dalle conoscenze a livello molecolare fino a quello cellulare e degli organi.
- iii) L'SSD è "chiave" per lo sviluppo di ricerca innovativa/cooperativa ad alto impatto sul territorio. Il settore di CHIMICA FARMACEUTICA certamente permetterà una più forte collaborazione dell'area chimica del DSMN con le aziende farmaceutiche del Veneto con le quali, da anni, sono in essere delle collaborazioni di ricerca anche attraverso la condivisione di figure di dottorato di ricerca. In linea con gli **obiettivi 4 e 5**.
- iv) L'SSD è finalizzato al potenziamento di attività di ricerca ad alto tasso di produttività (sia prodotti di ricerca che *fundraising*). Il settore di CHIMICA FARMACEUTICA è particolarmente ricercato nei bandi su health e sostenibilità presenti nelle attività di Horizon Europe. Questo è in linea con gli **obiettivi 2 e 3**.

Questa posizione sarà proposta ed attivata nel 2024 a condizione che lo scouting di cui sopra abbia esito positivo. Diversamente, la posizione verrà posticipata all'anno successivo 2025.

Nel 2024, il DSMN prevede il passaggio di 7 posizioni di Rtd-B a professore di 2^a fascia (tenure), la cui copertura (1.4 p.o.) sarà garantita dalla quota strategica di Ateneo così come da nota del direttore generale del 04/11/2022.

Anno 2025/2026

Le posizioni che si potranno attivare sono vincolate ai p.o. che si renderanno disponibili nel 2025 ovvero:

- i) assegnazione di p.o. della **quota C del piano straordinario** di cui al DM 445. Queste risorse sono state stimate per il DSMN in **0.31 p.o.** e si ribadisce, la loro accessibilità sarà definita dal MUR secondo un calendario a partire da **gennaio 2025**.
- ii) assegnazione di p.o. della **quota D del piano straordinario** di cui al DM 445. Queste risorse sono state stimate per il DSMN in **0.31 p.o.** e si ribadisce, la loro accessibilità sarà definita dal MUR secondo un calendario a partire da **gennaio 2026**.
- iii) **0.24 p.o.** in capienza al DSMN come economie residue a conclusione delle posizioni bandite nel 2024 (3 Rtd-B o Rtt-T).

Le posizioni da attivare compatibilmente con le risorse disponibili corrispondono ai seguenti profili:

1. **Ricercatore a Tempo Determinato di tipo B** nel settore concorsuale **03/C1 (chimica organica)**, settore scientifico disciplinare **Chim/06 (Chimica Organica)**

Il ricercatore svolgerà la propria **attività didattica** a copertura di insegnamenti base e caratterizzanti nel CdS sia triennale che magistrale in Chimica e Tecnologie Sostenibili e in quest'ultimo anche nel curriculum Biomolecular Chemistry in lingua Inglese. L'acquisizione di tale risorsa di personale docente si rende necessaria per le seguenti motivazioni:

- i. L'SSD è «chiave» per il completamento della revisione dell'offerta formativa in senso transdisciplinare. La didattica del settore Chim/06 è incardinata nell'area chimica ma è fortemente transdisciplinare in quanto connessa alle tematiche della sostenibilità sia ambientale che economica, della green chemistry, della valorizzazione delle biomasse anche residuali e quindi dell'economia circolare con importanti ricadute socio-economiche, in linea con gli **obiettivi 3 e 4**. Questa posizione si inquadra perfettamente con il Piano strategico di Ateneo e con il Piano di Sviluppo del Dipartimento sia per gli aspetti scientifici e didattici, sia per quanto compete la transdisciplinarietà, sia per la parte inerente l'attrattività di studenti internazionali.
- ii. L'SSD è in aree disciplinari coperti con docenza a contratto. La posizione si rende necessaria sia per il completamento dell'assetto didattico del nuovo curriculum in lingua Inglese Biomolecular Chemistry della laurea magistrale in Chimica e Tecnologie Sostenibili, sia per alleggerire il carico didattico dei docenti del settore nei CdS triennale e magistrale in Chimica e Tecnologie Sostenibili al fine di evitare bandi di insegnamenti a contratto. Con conseguenti difficoltà nella selezione di profili adeguati e aggravio per le risorse del dipartimento. Finora gli attuali docenti del DSMN nel settore hanno garantito negli anni una didattica di qualità, ma questo si sta traducendo in carichi didattici eccessivi. Risulta quindi certamente strategico proporre questa posizione in accordo con le linee di Ateneo per quello che riguarda la sostenibilità dell'offerta didattica.

Il ricercatore svolgerà la propria **attività di ricerca** nei seguenti temi, in accordo alle seguenti esigenze:

- i. L'SSD/gruppi è tra i primari/distintivi nelle strategie Horizon Europe. Il profilo selezionato è strategico per una serie di azioni indicate da Horizon Europe quali Food, Bioeconomy, Natural Resources, Agriculture and Environment, and Health e si inquadra perfettamente nell'attività di ricerca di nuove molecole e materiali rinnovabili di interesse rispetto ai temi ambientali e per la sostenibilità dell'industria.
- ii. L'SSD di chimica organica è in linea con lo sviluppo di ricerca interdisciplinare sulle tematiche della sostenibilità. Il ricercatore si occuperà dello sviluppo di metodologie e tecnologie proprie della chimica organica relative alla trasformazione di biomasse e relativi derivati di medio/basso valore economico al fine di ottenere composti e materiali ad alto valore aggiunto per applicazioni nella chimica fine, degli intermedi e nelle nanotecnologie ambientali. La ricerca sarà condotta in linea con i principi della green chemistry, della chimica per la sostenibilità, dell'economia circolare e di minimo impatto ambientale che caratterizzano il settore.
- iii. L'SSD si connota in un'attività di ricerca interdipartimentale e interdisciplinare. Il ricercatore selezionato potrà interagire con quasi tutte le aree presenti all'interno del Dipartimento a partire dalla

chimica green e sostenibile fino alla fabbricazione di nuovi materiali per device ad alte prestazioni in ambito fisico/ingegneristico.

iv. L'SSD è "chiave" per lo sviluppo di ricerca innovativa/cooperativa ad alto impatto sul territorio. La transizione in atto verso produzioni sempre più sostenibili sta portando sempre più aziende per vocazione più attente alla salvaguardia ambientale, incluse alcune presenti nel nord-est, a richiedere delle collaborazioni con l'università per attingere ad un bagaglio di conoscenze, metodologie e tecnologie che non riescono a sviluppare internamente. Le collaborazioni preesistenti da parte di docenti del settore ne sono conferma. Il ricercatore si inserirà nel tessuto di relazioni tra ricerca universitaria e ricerca privata ampliando fortemente la sinergia e la collaborazione tra le due realtà.

v. L'SSD è finalizzato al potenziamento di attività di ricerca ad alto tasso di produttività (sia prodotti di ricerca che *fundraising*). Il settore di CHIMICA ORGANICA è particolarmente produttivo dal punto di vista della pubblicistica scientifica ed inoltre è ricercato nei bandi su health e bioeconomy presenti nelle attività di Horizon Europe. Questo è in linea con gli **obiettivi 2 e 3**.

2. Ricercatore a Tempo Determinato di tipo B nel settore concorsuale 03/B1 (Fondamenti delle Scienze Chimiche e sistemi inorganici), settore scientifico disciplinare Chim/03 (Chimica Generale ed Inorganica)

Il ricercatore svolgerà la propria **attività didattica** a copertura di insegnamenti base e caratterizzanti nel CdS sia triennale che magistrale in Chimica e Tecnologie Sostenibili e in quest'ultimo anche nel curriculum Biomolecular Chemistry in lingua Inglese. L'acquisizione di tale risorsa di personale docente si rende necessaria per le seguenti motivazioni:

i. L'SSD è «chiave» per il completamento della revisione dell'offerta formativa in senso transdisciplinare. La didattica del settore Chim/03 è incardinata nell'area chimica ma è transdisciplinare in quanto connessa sia alle tematiche dei materiali che della sostenibilità (sia ambientale che economica), dell'economia circolare con importanti ricadute socio-economiche attraverso la valorizzazione delle biomasse e quindi, in linea con gli **obiettivi 3 e 4**. Questa posizione si inquadra perfettamente con il Piano strategico di Ateneo e con il Piano di Sviluppo del Dipartimento sia per gli aspetti scientifici e didattici, sia per quanto compete la transdisciplinarietà, sia per la parte inerente l'attrattività di studenti internazionali.

ii. L'SSD è in aree disciplinari coperti con docenza a contratto. La posizione si rende necessaria sia per il completamento dell'assetto didattico del nuovo curriculum in lingua Inglese Biomolecular Chemistry della laurea magistrale in Chimica e Tecnologie Sostenibili, sia per alleggerire il carico didattico dei docenti del settore nei CdS triennale e magistrale in Chimica e Tecnologie Sostenibili e del CdS triennale in Scienze Ambientali, al fine di evitare bandi di insegnamenti a contratto. Finora gli attuali docenti del DSMN nel settore hanno garantito negli anni una didattica di qualità, ma questo si sta traducendo in carichi didattici eccessivi. Risulta quindi certamente strategico proporre questa posizione in accordo con le linee di Ateneo per quello che riguarda la sostenibilità dell'offerta didattica.

Il ricercatore svolgerà la propria **attività di ricerca** nei seguenti temi, in accordo alle seguenti esigenze:

i. L'SSD/gruppi è tra i primari/distintivi nelle strategie Horizon Europe. Il profilo selezionato è strategico per una serie di azioni indicate da Horizon Europe quali Food, Bioeconomy, Natural Resources, Agriculture and Environment, and Health e si inquadra perfettamente nell'attività di ricerca di nuove molecole e materiali rinnovabili di interesse rispetto ai temi ambientali e per la sostenibilità dell'industria.

ii. SSD/gruppi o aree disciplinari in linea con lo sviluppo di ricerca interdisciplinare sulle tematiche della sostenibilità. L'attività del ricercatore di CHIMICA GENERALE ED INORGANICA si svolgerà all'interno di tematiche di ricerca innovativa per lo sviluppo di nuovi materiali per applicazioni biomediche (ambito Health), e di interesse ambientale (green economy) In linea con gli **Obiettivi 3 e 4**.

iii. L'SSD ha una forte connotazione con attività di ricerca interdipartimentale e interdisciplinare. L'SSD di CHIMICA GENERALE ED INORGANICA consente di poter interagire con quasi tutte le aree presenti all'interno del Dipartimento a partire dalla chimica green e sostenibile fino alla creazione di nuovi materiali a partire da risorse sostenibili.

iv. L'SSD è "chiave" per lo sviluppo di ricerca innovativa/cooperativa ad alto impatto sul territorio. IL settore di CHIMICA GENERALE ED INORGANICA con la competenza nell'ambito riutilizzo di materiali di scarto per

l'ottenimento di prodotti ad alto valore aggiunto consente di affrontare temi specifici relativi alla salute e all'economia circolare in linea con **Obiettivo 4 e 5** (Promuovere e rafforzare la ricerca interdisciplinare e innovativa; il Campus Scientifico come hub per il territorio).

v. L'SSD e' finalizzati al potenziamento di attività di ricerca ad alto tasso di produttività (sia prodotti di ricerca che *fundraising*). IL settore di CHIMICA GENERALE ED INORGANICA è particolarmente produttivo dal punto di vista della produzione scientifica ed inoltre è particolarmente ricercato nei bandi su health e bioeconomy presenti nelle attività di Horizon Europe. Questo è in linea con l'**Obiettivo 2** e con l'**Obiettivo 3**.

Rispetto ai punti organico per il 2025/26 pari a 0.62 stimati come somma della quota C e della quota D del piano straordinario e 0.24 come residuo dalla programmazione 2024, l'acquisizione di n° 2 posizioni Rtd-B (o Rtt-T) lascerà un **debito** al DSMN di $[(0.62+0.24) - 1.0] = 0.14$ p.o. Il DSMN chiederà che questo contributo venga anticipato dall'Ateneo e che vengano detratto dalle assegnazioni 2026.

Nel 2025, il DSMN prevede il passaggio di 2 posizioni di Rtd-B a professore di 2^ fascia (tenure), la cui copertura (0.4 p.o.) sarà garantita dalla quota strategica di Ateneo così come da nota del direttore generale del 04/11/2022.

Anno 2026

Va premesso che le risorse (stimate) derivanti dalla quota D del piano straordinario sono state già impegnate secondo il programma di cui al punto precedente (anno 2025/2026).

Il presente piano intende comunque illustrare la prospettiva di programmazione del DSMN per l'anno 2026 nella consapevolezza che al momento, non vi siano ancora risorse né stimate né assegnate per questa annualità.

Le posizioni da attivare compatibilmente con i p.o. che si renderanno disponibili corrispondono ai seguenti profili:

1. Procedura comparativa ai sensi dell'**art. 18 comma 1** legge 240/2010 per la chiamata di un professore di 1^ fascia, **SSD da definire**

Considerato il lasso temporale prima del 2026, si preferisce lasciare indefinito il SSD di interesse indicando però alcune delle principali motivazioni che renderanno necessaria la procedura comparativa proposta. In particolare, si prevede si paleseranno necessità di rafforzare tematiche transdisciplinari e su ambiti strategici per il Dipartimento, quali:

i) lo studio della struttura, delle proprietà, delle trasformazioni nonché delle metodiche di sintesi e applicazioni tecnologiche dei materiali sia di origine naturale che sintetica mirando alla costruzione di modelli statistici di interpretazione e di previsione di parametri sperimentali e alla soluzione di problematiche relative a sistemi complessi di interesse chimico, fisico, biologico, ambientale e dei materiali.

ii) tema dei "big data" che comprende le competenze necessarie alla trattazione teorica dei fenomeni fisici, partendo da principi e da leggi fondamentali e con l'ausilio di adeguati strumenti matematici e computazionali, nonché le competenze atte all'approfondimento applicativo della matematica finalizzato alla investigazione, alla trattazione teorica e alla modellistica dei sistemi dinamici, degli aspetti statistici dei sistemi fisici complessi inclusi i modelli computazionali classici e quantistici; Le aree di ricerca sono rivolte allo studio avanzato nelle neuroscienze.

2. **Ricercatore a Tempo Determinato di tipo B, SSD da definire**

Il profilo selezionato sarà in sintonia con la chiamata di un professore di 1^ fascia descritta al punto precedente. Le motivazioni sono analoghe a quelle sopra descritte e legate alla necessità di rafforzare tematiche transdisciplinari e su ambiti strategici per il Dipartimento, quali:

i) lo studio della struttura, delle proprietà, delle trasformazioni nonché delle metodiche di sintesi e applicazioni tecnologiche dei materiali sia di origine naturale che sintetica mirando alla costruzione di modelli statistici di interpretazione e di previsione di parametri sperimentali e alla soluzione di problematiche relative a sistemi complessi di interesse chimico, fisico, biologico, ambientale e dei materiali.

ii) tema dei “big data” che comprende le competenze necessarie alla trattazione teorica dei fenomeni fisici, partendo da principi e da leggi fondamentali e con l'ausilio di adeguati strumenti matematici e computazionali, nonché le competenze atte all'approfondimento applicativo della matematica finalizzato alla investigazione, alla trattazione teorica e alla modellistica dei sistemi dinamici, degli aspetti statistici dei sistemi fisici complessi inclusi i modelli computazionali classici e quantistici; Le aree di ricerca sono rivolte allo studio avanzato nelle neuroscienze.

Il quadro sinottico della programmazione del DSMN è riportato rispettivamente nella Tabella 2.

Tabella 2. Programmazione personale docente

	Fis 01/03 (rtd-B)	Fis 01/03 (rtd-B)	Fis 02 (PA)	IngInf 01 (rtd-B)	Bio 10/11 (rtd-B)	Chim 01 (rtd-B)	Chim 02 (PA)	Chim 06 (rtd-B)	Chim 03 (rtd-B)	
	1 (2023)	1 (2023)	1 (2023)	1 (2023)	2 (2024)	1 (2024)	1 (2023)	1 (2025)	1 (2025)	
p.o. (DSMN)	0.5	0.5		0.5	1.0	0.5		0.5	0.5	
p.o. (quota strat)			0.7 (ch. Dir)				0.7 (ch. Dir)			
Totale p.o. (DSMN)										4.0

p.o. da acquisire			
Chim 08 (PA)	SSD da definire (rtd-B)	SSD da definire PA□PO	
1 (2024/25)	1 (2026)	1 (2026)	
	0.5	1.0	
0.7 (ch. Dir)			
			1.5*

In colore verde: risorse stimate; in colore azzurro: risorse da acquisire

La proposta prevede:

- i) l'allocazione di risorse già attribuite per il 2023 o che verranno attribuite nel 2024/26 previa disponibilità del MUR, in ragione di **1.5** p.o. per l'area fisico-ingegneristica, **1.0** p.o per l'area biologica, e **1.5** p.o per l'area chimica, per un totale di **4.0** p.o., a fronte di **3.86** disponibili;
- ii) l'allocazione di risorse da quota strategica di Ateneo per n. 2 chiamate dirette di posizioni di PA. E' altresì in valutazione una chiamata di vincitore di ERC, purtroppo con scarsa probabilità di successo;
- iii) una prospettiva per una chiamata diretta da finalizzare nel 2024/25, di una posizione PA nel settore Chim/08
- iv) una prospettiva per il 2026 per una progressione PA□PO ed un Rtd-B (o Rtt-T) in SSD da definire, riferita a risorse che si auspica potranno rendersi disponibili per quella data.

Previsione di composizione del dipartimento al 2025

50 docenti (già strutturati) + 8 nuove posizioni Rtd-B (o Rtt-T) + 2/3 PA (chiamate dirette) – 2/3 pensionamenti = **57/58 docenti**

15 PO, 33(4) PA e 9 Rtd-B