

**Elezioni direttore del Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi (DSMN)
Scorcio 2023-2026**

Programma elettorale del candidato prof. Maurizio Selva

Il programma del candidato, prof. Maurizio Selva, direttore uscente del DSMN si articolerà in continuità con il progetto e le azioni già intraprese nel precedente mandato ed in accordo al piano di sviluppo del dipartimento. Per linee generali, il quadro è così delineato.

1. *Il personale docente: ricerca, didattica, e terza missione.* Obiettivo generale del DSMN è competere nella ricerca internazionale in modo differente da un tradizionale dipartimento monodisciplinare, investendo trasversalmente in discipline che abbracciano aree molto diverse e trovano ampio riscontro negli ambiti di ricerca individuati nel programma *Horizon Europe* e nel PNRR 2021-27. Solo per citarne alcune, la salute e salvaguardia ambientale, la trasformazione digitale, l'integrazione dei sistemi e processi circolari con tecnologie sostenibili sulle catene del valore a base biologica, i materiali sostenibili per energia rinnovabile, le tecnologie e i materiali quantistici, la simulazione e l'analisi di sistemi complessi quali ad esempio quelli biologici, le applicazioni tecnologiche e teoriche per la salvaguardia e la valorizzazione del patrimonio culturale. Con riferimento alla didattica, il DSMN è da tempo focalizzato ad offrire corsi di studio di carattere interdisciplinare, ancorati alle singole discipline scientifiche e tecnologiche (STEM), ed originali in quanto non presenti o difficilmente reperibili in altre sedi universitarie nazionali. Il fine è un'offerta formativa di alto livello aperta a collaborazioni con istituzioni di prestigio, orientata a professionalità emergenti specializzate anche grazie alla nascente Infrastruttura Tecnologica dell'Innovazione "Future Farming" di cui il DSMN è promotore, e focalizzata all'istituzione di joint e double degrees.

La politica di reclutamento del DSMN nello scorso quinquennio ha senz'altro guardato con attenzione a questi aspetti per promuovere ricerca interdisciplinare ed innovativa e quindi didattica di eccellenza, e potenziare le iniziative di terza missione. Pur avendo questa strategia già fruttato ricadute molto positive sulla produzione scientifica valorizzando il networking internazionale del DSMN e la cooperazione con il mondo imprenditoriale, e consentendo al DSMN di scalare la graduatoria nazionale al punto di classificarsi nel 2022 tra i dipartimenti candidabili all'eccellenza in area chimica, non ha però ancora permesso al dipartimento di raggiungere una stabilità strutturale ed una massa critica tali da rendere sostenibili le proprie attività coniugando armonicamente ricerca e didattica. In questo senso, il piano di programmazione del personale del DSMN per il triennio 2023-25 approvato lo scorso gennaio 2023, è stato un importante passo avanti mirato ad aumentare il numero di docenti con l'acquisizione di 8 posizioni rtd-B e due posizioni di professore di II fascia per chiamata diretta dall'estero. La realizzazione dell'intero programma, tuttavia, è condizionata alle effettive risorse (punti organico) che verranno erogate, anno per anno, secondo disponibilità del Ministero. Al momento, solo una quota pari a circa il 35% del reclutamento previsto è garantita ed in corso di attuazione, se si escludono le posizioni di chiamata diretta che seguono un iter diverso.

L'implementazione del reclutamento di personale docente secondo quanto programmato o alternativamente la riprogettazione di un piano che tenga conto delle risorse via, via concretamente fruibili, in linea con le indicazioni e l'analisi del Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO, Università Ca' Foscari) 2023-2025, come pure l'identificazione di altri percorsi di reclutamento (ad esempio, vincitori di progetti ERC), è uno degli obiettivi fondamentali che la futura direzione si porrà sotto la guida del candidato, se eletto. Tutto ciò in un quadro di continuo confronto con i colleghi dei settori disciplinari strategici (individuati dal piano di programmazione) per assicurare da un lato l'eccellenza del reclutamento in queste aree e dall'altro, la crescita armonica del corpo docente che rimane una forte criticità del dipartimento. Questa difficoltà, che ha indotto il DSMN a pianificare solo nuove assunzioni, ha, gioco forza, determinato la scelta di non destinare risorse alla valorizzazione del proprio personale docente per eventuali progressioni di carriera nei prossimi 3 anni. Corre l'obbligo di considerare che la futura direzione dovrà impegnarsi a rivalutare questo punto nella misura in cui si rendessero disponibili altre economie, per esempio attraverso lo scongelamento dei fondi per le facoltà assunzionali ordinarie o altri piani di supporto ministeriali.

Compatibilmente con l'attuazione del piano di programmazione, altre misure a sostegno del personale docente che promuoverà con successo progettualità di eccellenza in coerenza con le linee strategiche del piano di sviluppo del dipartimento, potranno essere studiate con un bilanciamento del carico didattico.

2. *Il campus, gli spazi e l'attrezzatura scientifica.* Sin dal proprio insediamento nel Campus (2015), il DSMN ha sofferto di una significativa limitatezza degli spazi di ricerca/studio assegnati pro-capite ai propri ricercatori. Un aspetto intrinsecamente legato a questa problematica è nel riferimento agli altri percorsi di reclutamento poco sopra menzionati, in particolare le chiamate di studiosi dall'estero e di vincitori di programmi ERC. Il Dipartimento ha sinora espresso modesta attrattività in questo ambito sebbene l'Ateneo incentivi fortemente ad investire in questo strumento per acquisire talenti internazionali. Le principali ragioni che scoraggiano ricercatori internazionali ERC a scegliere il DSMN come sede dei loro progetti sono le carenze infrastrutturali e di aggiornamento ed ampliamento del parco strumentazione di cui il campus scientifico soffre e che più volte sono state segnalate all'Ateneo negli anni. Su quest'ultimo punto (parco macchine), una soluzione si sta delineando grazie alla recente approvazione da parte del Ministero del Programma di efficientamento tecnologico-prestazionale del campus scientifico dell'Università Ca' Foscari che nei prossimi 3 anni, sino al 2026, consentirà di rivedere ed ammodernare la strumentazione del Campus. La questione spazi è invece più complessa: soltanto molto recentemente l'Ateneo ha avviato una negoziazione per ora in via molto preliminare, volta all'ampliamento del Campus con l'acquisizione di spazi laboratorio/studio/aule presso il parco Vega. Qui si possono intravedere molteplici obiettivi di valorizzare conoscenze e competenze del DSMN attraverso impulso alla ricerca di base ed applicata, al trasferimento tecnologico, alla formazione di giovani ricercatori, ma anche alla promozione dell'imprenditorialità giovanile anche attraverso spin off, ed altro. Sono occasioni che possono rappresentare momenti di svolta e di crescita importanti per il DSMN che andranno studiate nel confronto con l'Ateneo, l'altro dipartimento di area scientifica (DAIS) ed il centro interdipartimentale CSA (Centro Strumentazioni di Ateneo), e che impegneranno almeno un triennio, ma probabilmente di più, per la loro progettazione e messa a terra. L'aspetto strumentazione/spazi è quindi un altro punto importante sul quale la futura direzione insisterà sotto la guida del candidato, se eletto. Il candidato desidera qui rammentare che come attuale direttore, già all'atto della domanda di finanziamento del programma ministeriale infrastrutture sopra citato, in previsione delle ricadute, ha avviato un piano di ricognizione e riordino della attuale strumentazione dipartimentale, attraverso la creazione di laboratori tematici. Questa azione preventiva sarà di ausilio alla futura direzione per mitigare l'impatto gestionale dell'acquisizione delle nuove apparecchiature.

In generale, le strategie saranno rivolte all'obiettivo di dare impulso alla ricerca scientifica e alla progettualità nazionale ed europea per accrescere la competitività e la reputazione internazionale del dipartimento oltre alle attività di terza missione. In un'ottica più allargata, queste pratiche saranno anche dirette a creare le condizioni per risolvere in via sistemica la difficile situazione organizzativa del Campus scientifico e della sua gestione per interventi di manutenzione sia ordinaria sia straordinaria. Le strutture che ospitano il DSMN ed il DAIS sono molto articolate per la natura delle attività di ricerca e di didattica laboratoriale che vi si svolgono, per la strumentazione che viene impiegata, e per i requisiti di sicurezza imposti dalla normativa; non possono quindi essere assimilate a quelle degli altri campus cafoscarini. Il campus scientifico, infatti, può andare incontro a criticità che se non previste ed affrontate con immediatezza, ne possono compromettere seriamente le attività o comportare significativi costi aggiuntivi per l'Ateneo. Si è iniziato ad attenzionare il tema durante lo scorso anno, in vari incontri tra i direttori dei due dipartimenti di area scientifica, il presidente del CSA ed il direttore generale convenendo su alcune linee di intervento, a partire da quella più importante legata alla creazione di una nuova unità tecnica di presidio del Campus con personale dedicato, che ancora però non ha visto la luce. Questo aspetto e la sperimentazione che ne deriverà, sarà parte integrante del programma del candidato, se eletto, in continuità con quanto è stato realizzato nel mandato in scadenza. In questo contesto anche il tema della valorizzazione, ottimizzazione ed utilizzo delle strutture e delle strumentazioni in esse presenti andrà affrontato identificando modalità di accesso ai laboratori da parte dei ricercatori oltre il limite dell'orario di chiusura serale e nel fine settimana. Andrà completato anche il sistema di controllo degli accessi a tutti gli edifici del campus.

3. *Il personale tecnico.* Questo punto viene distinto in personale tecnico-scientifico (PTS) e tecnico-amministrativo (PTA).

Il DMSN, su punti organico dedicati del 2022, ha approvato un piano per il reclutamento di 3 profili tecnico-scientifici per far fronte, purtroppo solo parzialmente, a pensionamenti degli scorsi 5-7 anni. Il PTS del dipartimento svolge una fondamentale funzione di supporto sia alle attività didattico-laboratoriali sia alla gestione e manutenzione della strumentazione scientifica. In questo contesto, appare chiaro come l'acquisto della ingente dotazione strumentale prevista dal programma di efficientamento tecnologico-prestazionale del campus scientifico dell'Università Ca' Foscari (vedi sopra, punto 2), apra all'esigenza di progettare sia un piano di formazione dell'attuale PTS verso l'impiego delle nuove attrezzature sia un piano organico di acquisizione di nuovo PTS destinate alle stesse, entrambi coerenti con un carico gestionale e manutentivo che risulterà necessariamente aumentato - in modo significativo - nei prossimi 3 anni.

Il PTA operante presso la segreteria DSMN, affronterà nel prossimo triennio due aspetti che rappresentano elementi di novità nella gestione amministrativa, il primo legato alla rendicontazione dei progetti a valere sui finanziamenti connessi con il PNRR compresa la ITI Future Farming (un progetto con un investimento complessivo di 20 Mln €, a gestione DSMN), ed il secondo nel cosiddetto quarto settore legato alle modalità di progettazione e rendicontazione delle attività di terza missione, modalità che sono ancora in corso di definizione da parte dell'Ateneo. L'impatto di queste attività secondo la programmazione effettuata dalla direzione generale dell'Ateneo è stato assunto con l'assegnazione di due nuovi profili alla segreteria DSMN. Ma questa previsione andrà verificata all'esame dei fatti, in corso d'opera. Altri fabbisogni di PTA che il candidato in qualità di attuale direttore riconosce, sono nelle aree amministrazione a fronte dell'avvicendamento della referente di settore, e didattica/dottorato per l'internazionalizzazione e l'Assicurazione Qualità a fronte degli impegni crescenti che il dipartimento sta affrontando, solo per citarne alcuni, i dottorati cofinanziati PNRR e di interesse Nazionale, ed il recepimento dal modello AVA 3 per la visita di accreditamento periodico.

In luce di questa analisi, nella prospettiva di un rinnovo del mandato alla direzione del dipartimento, il candidato intende avviare un confronto con l'Ateneo e in particolare, con la direzione generale, nell'arco di tutto il prossimo mandato, per razionalizzare l'impiego delle risorse esistenti e che si renderanno via, via disponibili per armonizzare formazione e crescita del personale tecnico DSMN, in linea con le indicazioni e l'analisi del PIAO 2023-2025.

4. *La didattica.* Un ulteriore approfondimento è dedicato alle azioni riferite alla didattica. In linea con il piano strategico di Ateneo e il piano di sviluppo del dipartimento, la sostenibilità dell'offerta formativa è l'obiettivo primario da cogliere. Questo è stato un fulcro della programmazione triennale del personale approvata dal DSMN lo scorso gennaio 2023, basata sull'analisi del carico didattico dei docenti e con focus al completamento dell'assetto dei CdS triennali e magistrali, alle caratteristiche di originalità a livello Nazionale dei corsi e ai requisiti di eccellenza. Tuttavia, benché questo passaggio sia stato adeguatamente approfondito, il tema didattico necessita di una riflessione sulla gestione ed attrattività di studenti internazionali motivati e preparati, e sull'assenza di corsi Master. Con riferimento al primo aspetto, alcune azioni già intraprese come l'istituzione di corsi di studio o indirizzi in lingua inglese (CdS magistrali in *Engineering Physics* e in *Science and Technology of bio- and nano-materials*, e l'indirizzo in *Biomolecular Chemistry* del CdS di Chimica e Tecnologie Sostenibili) sono il prodromo ad un ambiente più ospitale e di richiamo per studenti internazionali, ma ancora rimane da fare. In tal senso, l'impegno e la strategia del candidato, se eletto, saranno articolati su diversi livelli: i) l'interlocuzione con i colleghi didattici per l'apertura dei CdS verso la stipula di double e joint degrees di I e II livello secondo criteri selettivi di qualità; ii) il coinvolgimento dei docenti DSMN in attività di collaborazione didattica (oltre che di ricerca) con colleghi di enti esteri, attraverso la promozione di programmi di scambio come Erasmus+ Staff Mobility for Teaching; iii) la partecipazione del dipartimento alla rete delle cosiddette *European Universities*, come ad esempio, l'alleanza Eutopia valorizzando il fatto che Ca' Foscari ne detiene l'attuale presidenza; iv) l'incentivazione della mobilità studentesca incoming/outgoing studiando strumenti per una diffusione capillare delle potenzialità dei programmi di scambio, come Erasmus 2021-2027. In tal senso, si auspica possano essere d'ausilio la nuova struttura polifunzionale del campus scientifico progettata nell'ambito delle azioni a miglioramento dei servizi agli studenti, ed il prolungamento dell'orario di apertura della sede.

Una riflessione a parte va riservata al dottorato di ricerca sia per i corsi (2) incardinati in DSMN sia per quelli (3) di interesse Nazionale (DN) ai quali il dipartimento aderisce. I corsi locali, *Science and Technology of Bio- and Nanomaterials*, già internazionale in convenzione con il Kyoto Institute of Technology, e riconosciuto

quest'anno come miglior dottorato cafoscarino, e *Sustainable Chemistry* che ha presentato l'accreditamento come nuovo corso nel 2023 (al termine di una decennale esperienza in convenzione con l'Università di Trieste), sono asset fondamentali alle attività di ricerca del dipartimento. Anche in questo ambito, il respiro internazionale e la partecipazione di studenti stranieri sono cruciali. Il candidato, se eletto, in accordo coi colleghi docenti sosterrà convintamente ogni azione di potenziamento di tali corsi dall'attivazione di programmi singoli o collettivi di co-tutela delle tesi in aggiunta ai prestigiosi già esistenti con le università di Sydney, Bordeaux, Malaga, Vienna, e Groningen, all'attrazione di studenti meritevoli di Università straniere, al consolidamento delle collaborazioni con l'Elettra Sincrotrone di Trieste, l'Istituto Italiano di Tecnologia a Ca' Foscari e l'IRCCS CRO di Aviano, alla promozione di nuovi *network* internazionali mirati al rafforzamento della formazione innovativa con competenze trasversali, all'ampliamento dell'offerta didattica in ambiti i più interdisciplinari possibile e al miglioramento dell'ospitalità dei dottorandi. La stessa strategia dovrebbe essere attuata per i DN che grazie al PNRR, stanno offrendo nuove ed ingenti possibilità a giovani studiosi di accedere al più alto livello della formazione universitaria. Si deve tuttavia riconoscere che la natura dei DN, progettati ed istituiti da consorzi di Università dove Ca' Foscari non è coordinatore nei 3 corsi di afferenza/interesse del DSMN, rende molto più complesso ogni intervento/azione/decisione da parte di singoli componenti del consorzio e dei relativi dipartimenti.

Un'ultima considerazione va ai corsi Master. Le attività del DSMN implicano diffusamente lo sviluppo di ricerca applicata, molto spesso in cooperazione il mondo imprenditoriale, e la promozione di trasferimento tecnologico. Nonostante questa vocazione, il dipartimento non ospita corsi Master che, invece, assieme a Start Up e Spin Off già presenti in DSMN, rappresentano uno strumento non solo di disseminazione di cultura scientifico-tecnologica, ma anche di impulso a iniziative di Terza Missione (TM) e di ulteriore collaborazione tra Università e Imprese sul territorio. Il candidato, se eletto, stimolerà il dipartimento nella direzione di colmare questa carenza, con la progettazione di corsi Master in aree preferenzialmente coerenti con la strategia di specializzazione intelligente (RIS3) definita dall'UE e adottata dalla Regione Veneto, ovvero Smart Agrifood, vita sostenibile, produzione intelligente, e industrie creative. Questa prospettiva consentirà, inoltre, al dipartimento di partecipare proattivamente ai programmi e alle azioni della Ca' Foscari Challenge School.

5. *Appuntamenti di rilievo nel prossimo triennio.* Il prossimo triennio sarà caratterizzato dalla presenza di due appuntamenti di rilievo, la visita di accreditamento periodico (Autovalutazione, Valutazione periodica e Accredimento, in aderenza alle linee guida AVA3) dell'Ateneo, e l'esercizio di Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR 2020-2024, ANVUR). Per entrambi il DSMN, al pari degli altri dipartimenti cafoscarini, sarà tenuto a dare il proprio apporto. Si tratta di due azioni che implicheranno un'ulteriore e non indifferente responsabilità da parte della futura direzione, a coordinamento degli attori coinvolti tanto nel processo AQ (delegato AQ, comitato ricerca, comitato didattica, coordinatori Cds, gruppi AQ, commissione paritetica) quanto VQR (comitato ricerca), con il contributo della segreteria dipartimentale. Il candidato come direttore uscente ha intrapreso un'attività costante di verifica e monitoraggio dei contenuti e del carico di lavoro associati ad AVA e VQR. Qualora ri-eletto, continuerà a perseguire questo impegno con approfondimento via, via crescente all'approssimarsi degli appuntamenti secondo il calendario che verrà reso noto.

Venezia 20 maggio 2023

Prof. Maurizio Selva