



Cambio di guardia al Dipartimento di Psicologia

## 'Coinvolgimento': la parola chiave per la neo Direttrice Francesca D'Olimpio

La prof.ssa **Francesca D'Olimpio**, 55 anni, Ordinaria di Psicomotricità, è stata eletta, il 4 giugno, alla guida del Dipartimento di Psicologia per il prossimo triennio. Succede al prof. **Luigi Trojano** - del quale è Vice - in scadenza del secondo mandato, e quindi non più ricandidabile. Approdata al Dipartimento nel 2002, la docente si è sempre distinta per il suo senso dell'istituzione: "Da quando sono arrivata ho sempre cercato di sostenere e agevolare chi ricopriva ruoli di spicco, pur non assumendo ufficialmente alcun incarico istituzionale", afferma. Dal 2015 al 2021 D'Olimpio è stata Coordinatrice del Corso di Laurea in Psicologia dei Processi cognitivi e dalla fine del 2022 è membro della Giunta di Dipartimento. Entrata a far parte dell'albo degli esperti valutatori (2022) grazie all'interesse e all'impegno profusi nei processi di assicurazione della qualità, dal 2023 è anche delegata dipartimentale della sezione Qualità della Didattica del Presidio della Qualità di Ateneo. Per il suo primo mandato, la docente dimostra di avere molte frecce al suo arco. "Il primo obiettivo è il mantenimento dei traguardi raggiunti dal prof. Trojano,



che è stato sempre attento ad adottare misure di sostegno agli studenti e a curare i legami col territorio - dichiara D'Olimpio - So bene da dove si parte e in che direzione andiamo. L'obiettivo è la crescita del Dipartimento 'in largo' o 'in orizzontale'. Chiarisce: "In Dipartimento i docenti sono una cinquantina, una decina le unità del personale amministrativo, a fronte di un numero molto elevato di studenti. Il cosiddetto punto di maturazione non può essere quindi per noi l'ulteriore incremento degli studenti, bensì quello del personale docente e non docente per assicurare una migliore qualità della didattica e una maggiore fruibilità degli spazi". La docente apprezza il sistema Ava

(Autovalutazione Valutazione Accreditazione) dell'Anvur (Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca) ma talvolta è farraginoso e richiede 'troppe carte', rappresenta un ostacolo burocratico che potrebbe essere snellito in quanto rischia di mettere in difficoltà un Dipartimento di modeste dimensioni. La parola chiave del suo mandato sarà **'coinvolgimento'**. "È essenziale che tutti si sentano coinvolti - afferma - e non mi riferisco soltanto ai docenti e agli studenti, bensì a tutti coloro che popolano il Dipartimento, dai custodi alle signore delle pulizie. La mia sarà una direzione che farà della centralità del dialogo il suo principale punto di forza, perché se il Dipartimento è di tutti, allora tutti possono contribuire alla sua evoluzione. A questo proposito ho già preso contatto con le rappresentanze studentesche per discutere i primi punti all'indomani del mio insediamento". Altro punto caldo è quello della sede e quindi del senso di identità: "I nostri studenti si muovono su due complessi, quello di Viale Ellittico e quello di via Vivaldi. I miei sforzi si muoveranno nella direzione di ottenere una sede più

### IL VOTO

Con 59 preferenze, l'unanimità, considerando che 4 dei 63 aventi diritto al voto erano assenti, la prof.ssa Francesca D'Olimpio, unica candidata, è stata eletta il 4 giugno alla guida del Dipartimento di Psicologia. La docente, che ha accolto i risultati con molta soddisfazione, si insedierà dopo la conclusione del mandato del Direttore uscente, prof. Luigi Trojano.

consona, così anche da rinsaldare il senso di appartenenza che dev'essere proprio di un Dipartimento. Gli studenti di Psicologia hanno bisogno di spazi che siano soltanto loro, da decorare e rendere propri". E infine un focus sulla didattica: "Il livello della nostra didattica è già eccellente ma devo ancora spendermi in una considerazione riguardo all'incremento del personale docente. L'Università deve accattivare i propri studenti, perché lo studio è un impegno nel quale si necessita di essere motivati. Se incrementiamo il numero dei docenti, possiamo garantire un numero maggiore di esami a scelta, risultando più attrattivi e probabilmente innalzando l'indice di gradimento dei nostri ragazzi". Obiettivi importanti e tre anni per realizzarli.

Nicola Di Nardo

Stretta collaborazione tra il Dipartimento di Ingegneria e il Centro di ricerca che ha sede a Capua

## Aerospazio: dottorandi e studenti al Cira

"Diamo ai nostri studenti più brillanti la garanzia di un'esperienza qualificante", le parole del prof. **Giuseppe Pezzella**, docente di Fluidodinamica, su una delle collaborazioni più interessanti tra il Dipartimento di Ingegneria e uno degli enti che insistono sul territorio: il Cira, il Centro Italiano per le Ricerche Aerospaziali con sede a Capua, che, con la sua esperienza ultratrentennale, ogni anno fa brillare gli occhi a centinaia di aspiranti ricercatori e ingegneri col sogno di dedicarsi alla scoperta dell'aerospazio. Spiega: "La vicinanza geografica tra il nostro Dipartimento e il Centro favorisce da sempre lo scambio interculturale, il quale avviene in tre

modi: **tesi di laurea in collaborazione, dottorati e impiego di ricercatori del Cira per attività didattiche**". È ai primi due casi che appartengono i dottorandi e i laureati che hanno scelto di raccontare ad Ateneapoli la loro esperienza.

### Il suono, una passione

Il primo della lista è **Antimo Glorioso, dottorando** al primo anno e violinista per passione (si definisce amante del suono anche nel lavoro), il quale, dopo aver concluso il suo percorso come studente, ha intrapreso la strada della ricerca. La sua prima soddisfazione era arrivata poco dopo aver deposto

la corona d'alloro, l'anno scorso, quando i risultati della sua **tesi di laurea** erano stati presentati al **congresso dell'American Institute of Aeronautics and Astronautics di San Diego, in California**. "Mi ero occupato di **sonic boom** - spiega - cioè quel fenomeno a cui si assiste quando un oggetto supersonico rompe la barriera del suono". Adesso, per il suo progetto di dottorato, si occupa anche del **jet noise**, cioè del rumore prodotto dai sistemi di propulsione dei velivoli. La questione è delicata ed è incardinata nella discussione sulla **green aviation**, cioè l'aviazione sostenibile. Lo spiega il dottorando: "Il rumore che avvertiamo è generato dal disturbo di pres-



sione, e può generare danni a persone, animali e strutture. È anche per questo che gli aeroporti si trovano distanti dai centri cittadini. Naturalmente, con l'aumento della velocità, aumenta anche il rumore. Per questo motivo il Concorde

...continua a pagina seguente



...continua da pagina precedente

poteva volare soltanto sull'oceano, perché la Federal Aviation Administration statunitense aveva imposto il divieto di velivoli supersonici sulle terre ferme. Questo significa, in termini profani, **far viaggiare una Ferrari col freno a mano tirato**". Il suo lavoro al Cira, avvalendosi dei potenti software presenti, consiste dunque nel progettare sistemi di riduzione del rumore che preservano esseri viventi e oggetti da eventuali danneggiamenti e consentiranno alle compagnie aeree di ottenere più facilmente l'approvazione al volo dell'Agenzia Europea per la Sicurezza Aerea, ente certificatore dell'Unione Europea. "La riapertura del mercato dei velivoli supersonici rappresenterà un vantaggio anche per i passeggeri che, per fare un esempio, potranno viaggiare da Napoli a Sidney non più in 24 ore, bensì in 6 o 7".

### "Dall'altra parte del mondo per inseguire un sogno"

Anche **Nicolina Montella**, che è al terzo anno del dottorato, ha scelto la strada della ricerca, dopo aver lavorato un anno per un'azienda nel settore aerospaziale. Il suo obiettivo? **L'ottimizzazione multidisciplinare di un veicolo da rientro per la Stazione Spaziale Internazionale**. "Per realizzare un prototipo idoneo – racconta – ho dovuto raggiungere due obiettivi: l'ottimizzazione della traiettoria e quella della forma, avvenute in due fasi distinte". Poi aggiunge: "Lo Space Shuttle, al suo rientro, eseguiva una traiettoria che produceva oscillazioni che si traducevano in oscillazioni del flusso termico. Di conseguenza lo scudo termico non era stressato in modo uniforme e si rompeva, necessitando di essere sostituito a ogni rientro. Inoltre, bisognava trovare una forma idonea alla deriva (la pinna di coda della navetta), in modo che consentisse un migliore controllo latero-direzionale". Al Cira ha effettuato calcoli per migliorare la traiettoria: "Ho cercato di trovare una legge di guida che permettesse di stressare uniformemente lo scudo termico per evitare di sostituirlo a ogni rientro". Per la seconda fase del suo progetto, invece, si è spostata a Sidney, dove ha soggiornato per sei mesi, da luglio a gennaio di quest'anno: "In Australia ho realizzato

il modello della navetta con una stampante 3D, per poi testarlo nella Galleria del vento – racconta – Si tratta di un prototipo assemblabile, con diverse derive per testare quale sia la migliore. Il progetto adesso è quasi terminato e i risultati sono molto incoraggianti". Ritiene di aver fatto la scelta migliore della sua vita perché, come afferma, "il Dottorato mi ha dato la possibilità di emanciparmi. Mi ha insegnato ad avere coraggio, quello di prendere decisioni non scontate, come andare dall'altra parte del mondo per inseguire un sogno".

Di interesse anche la storia di **Nicola Verde** e **Federico Capoluongo**. Si sono laureati in Ingegneria aerospaziale lo scorso febbraio con una tesi congiunta sul volo marziano dal titolo: "Low Reynolds aerodynamics for Mars flying exploration". Nicola, guidato dall'amore per il volo che lo accompagna sin da quando era bambino, ha colto al volo la proposta del prof. Pezzella di intraprendere un periodo di 6 mesi al Cira per la sua tesi di laurea sulla Fluidodinamica computazionale.

### Al lavoro 4 giorni dopo la laurea

"Il nostro obiettivo – spiega – era sviluppare dei modelli che portassero alla progettazione di un drone ad ala fissa per l'esplorazione del suolo marziano". Voli nell'atmosfera marziana esistono già, ma sono a elica rotante, effettuati per mezzo di un piccolo elicottero. È il caso di 'Ingenuity', il drone in dotazione al rover marziano 'Curiosity', che è stato attivo sul pianeta rosso



> Nicolina Montella

dal 2021 a oggi. Ma progettare un prototipo del genere non è una sfida da poco, perché l'atmosfera marziana non è come quella terrestre, e i calcoli usati per il volo sulla terra risultano totalmente sballati se applicati a quello marziano. "Il principale ostacolo ha riguardato la comprensione dell'atmosfera marziana – prosegue Nicola – e di come incide sui modelli numerici che permettono di effettuare simulazioni aerodinamiche. L'atmosfera marziana è meno densa rispetto a quella terrestre e questo incide negativamente sulle caratteristiche di portanza di un velivolo, che non può sviluppare la forza necessaria per alzarsi o rimanere in quota". "Presso il Cira – ha interloquuto Federico, anche lui con la passione per la fluidodinamica computazionale – abbiamo portato avanti il progetto a partire dal profilo dell'ala del prototipo. Ci

siamo focalizzati sulle condizioni di turbolenza, sfruttando i modelli offerti dai software di ambito commerciale o di ricerca, come Fluent, o come quelli del Cira stesso, che sono del tutto originali. Il Cira ha molta potenza di calcolo, quindi non avremmo potuto fare niente se non fossimo stati lì". 6 mesi trascorsi nelle vesti di ricercatori in un ambito pionieristico, accolti dagli esperti del Centro come se si trattasse di una grande famiglia. Poi la laurea e neanche il tempo di togliere il tocco. **Quattro giorni dopo stavano già lavorando in azienda**: Nicola progetta sottogruppi di aerei per Leonardo, gruppo industriale internazionale che realizza tecnologie in ambito di aerospazio, difesa e sicurezza. Federico, invece, sta curando la progettazione di un sistema di raffreddamento per un prototipo di auto per Blue Engineering, azienda di consulenza ingegneristica del gruppo CFD. Adesso dottorandi e laureati si stanno preparando per presentare i loro progetti in due congressi internazionali, come ha anticipato il prof. Pezzella: "Quest'anno la comunità aerospaziale italiana, grazie agli sforzi dell'Associazione Italiana di Aeronautica e Astronautica, ha avuto la fortuna di ospitare in Italia l'International Council of the Aeronautical Sciences (Icas) e l'International Astronautical Congress (Iac). Si parla infatti di Aerospace Italy. I nostri ragazzi, con grande orgoglio del Dipartimento, presenteranno i loro progetti nelle prestigiose sedi di Firenze e Milano – conclude – esportando così l'eccellenza del nostro territorio nel cuore della comunità scientifica".

Nicola Di Nardo



Federico Capoluongo, Nicola Verde