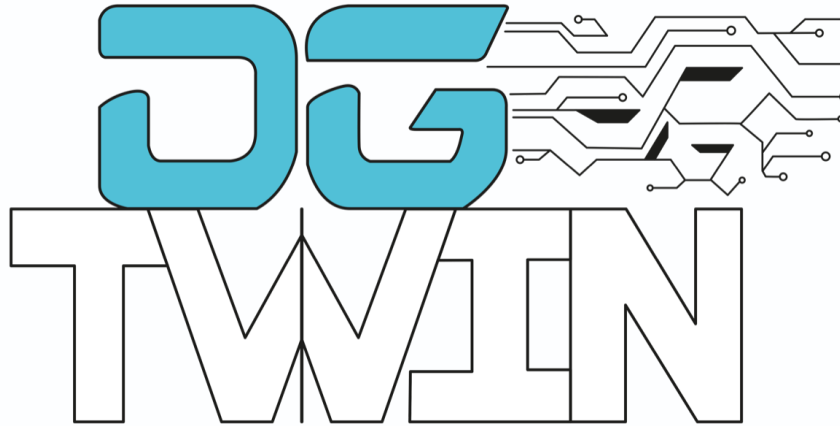


## PRESENTA

Napoli, 29/10/2021



**"Come e perché nasce DG Twin? Il bisogno, il prodotto e l'attività d'impresa in generale, i principali obiettivi, clienti e mercato servito"**

DG Twin S.r.l. viene costituita a Napoli il 6 maggio 2021 come naturale evoluzione della collaborazione instauratasi tra alcuni ricercatori del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) ed esponenti del mondo industriale e di un comune impegno nella concretizzazione di percorsi di innovazione orientati ad una maggiore sostenibilità della conversione energetica. Il 28 luglio 2021, DG Twin riceve l'autorizzazione come Spin-off del CNR, a valle di un iter autorizzativo della durata di un anno circa, curato dalla Unità di Valorizzazione della Ricerca di Roma. La Società si configura come fornitore di soluzioni tecnologiche altamente specializzate per la gestione ottimale dell'energia nella micro-mobilità elettrica e negli impianti di produzione stazionaria. La proposta di valore deriva in modo diretto dalle specifiche competenze e capacità operative del Team di lavoro ed è basata sull'approccio

"model-based" alla progettazione dei sistemi ingegneristici. I soci ricercatori hanno infatti maturato avanzate competenze nella simulazione numerica, che da tecnica di analisi per lo più limitata alla ricerca di base è negli anni diventata una vera e propria tecnologia abilitante per l'industria, uno strumento decisionale utile alla progettazione ottimizzata, alla prototipazione rapida e alla customizzazione di prodotto o di processo in vari ambiti. I soci industriali si caratterizzano invece per una particolare capacità imprenditoriale e per l'attuazione di percorsi di sviluppo di tecnologie altamente innovative.

Il piano d'impresa è articolato lungo due diverse direttrici che saranno seguite nel tempo in successione, la prima finalizzata alla proposizione sul mercato di sistemi per la gestione della potenza nei sistemi di propulsione elettrificata, la seconda orientata allo sviluppo anche in questo caso di sistemi di controllo per l'integrazione ottimale delle fonti rinnovabili negli impianti di cogenerazione e accumulo di energia (micro-grid ibride), a servizio di utenze non necessariamente connesse alle reti nazionali di gas

ed elettricità. Il peculiare approccio di DG Twin risiede nella capacità di formulare "gemelli digitali" dei sistemi reali, utili a testarne l'esercizio a calcolo, in simulazione numerica, per l'ottimizzazione prestazionale su profili di utilizzo tipo, ai fini dell'efficientamento energetico, della riduzione dell'impatto ambientale e, in definitiva, per una elevata customizzazione e il miglioramento dell'esperienza d'uso.

**"Proiezioni verso il futuro: Il mondo attuale è caratterizzato da instabilità e continui cambiamenti. Quali sono le motivazioni della proposta di valore dell'impresa?"**

La transizione verso una conversione energetica più sostenibile è oggi un'opportunità cruciale: lo stretto legame tra le mutate condizioni climatiche globali e il ricorso intensivo ai combustibili fossili ai fini energetici ha determinato la necessità di una radicale modifica dei paradigmi di sviluppo industriale, con un diverso inquadramento degli obiettivi prioritari e la loro diretta focalizzazione sul rispetto per il

pianeta, l'inclusione sociale e le buone pratiche di sfruttamento delle risorse territoriali. D'altro canto, il diffondersi della pandemia da SARS-COV2, con il correlato bisogno di una maggiore sicurezza individuale, ha generato una drastica riduzione dei consumi di energia elettrica e degli spostamenti ed ha amplificato l'urgenza di limitare gli sprechi e di ripensare prodotti e processi industriali nell'ottica di una maggiore resilienza e di un'incrementata flessibilità a tutti i livelli. L'innovazione digitale, in particolare nell'ingegnerizzazione delle produzioni, può senz'altro offrire una concerta risposta in tal senso, contribuendo in maniera determinata alla riorganizzazione di tutto l'insieme delle pratiche

produttive e alla ormai necessaria rielaborazione della visione d'impresa. In altre parole, gli strumenti digitali possono consentire di coniugare profitto economico con operatività sostenibile dei beni, allungamento della loro vita utile e mitigazione della cosiddetta impronta ambientale, così da preservare elevati livelli di competitività. DG Twin si candida perciò a soggetto proattivo ai fini dell'innovazione digitale dei sistemi di conversione energetica, con attività incentrate sull'inclusione della simulazione numerica quale tecnologia abilitante fondamentale nel loro sviluppo, in attuazione di un solido know-how e del trasferimento alle produzioni industriali dei risultati della ricerca condotta presso il CNR.

**“Restiamo con i piedi per terra ma consci di ciò che siamo. Premi, traguardi, vittorie e sconfitte. Il curriculum vitae della startup degli ultimi mesi.”**

DG Twin S.r.l., come società costituenda, ha presentato in data 11 settembre 2020 una domanda al Bando “Campania Startup 2020” per il progetto “SCOUT - Sistemi customizzati di gestione ottimale della potenza negli usi off-road dei motori termici”, risultando in 49ma posizione su 382 domande presentate. È perciò stata ammessa alle agevolazioni stanziate dall'Assessorato alla Ricerca, Innovazione e Startup della Regione Campania. Ad un anno di distanza, il 15 settembre 2021, viene notificata a DG Twin la vittoria



Michela Costa presenta l'idea d'impresa dello Spin-off CNR DG Twin al Sino Italian Exchange Event, in collegamento tra la Sala Openheimer di Città della Scienza e la Beijing Association for Science.

di una selezione europea, la 1st Open Call DIH WORLD: lo Spin-off, in partenariato con il Campania Digital Innovation Hub di Confindustria, riceve un finanziamento per il progetto "GEKO - Gear and propulsion integrated control in connected electrified mobility", orientato alla realizzazione di un esperimento di inclusione integrata delle tecnologie digitali nello sviluppo di sistemi di micro-mobilità urbana.

**"L'innovazione quale leva strategica di sviluppo industriale e crescita economica". La visione ambiziosa dell'imprenditore di ultima generazione che racconta la propria storia e la formazione del gruppo di lavoro.**

Lo Spin-off può dirsi fondato su 3 pillars: competenze, creatività, ambizione. Il "creed" del Team è nella consapevolezza che la passione per il proprio lavoro è fattore riduttore delle difficoltà che possono essere incontrate sui propri percorsi di sviluppo: le competenze acquisite, un approccio ragionato ai problemi e la creatività possono condurre a soluzioni flessibili, applicabili a vari contesti, per un contributo tangibile al valore delle produzioni industriali. DG Twin S.r.l. nasce dalla visione dell'ing. Michela Costa, Primo Ricercatore CNR presso l'Istituto di Scienze e Tecnologie per l'Energia e la Mobilità Sostenibili di Napoli (CNR STEMS), proprio in virtù delle

competenze maturate nel settore specifico della simulazione numerica dei sistemi energetici, della loro ottimizzazione a calcolo, attraverso "gemelli digitali" opportunamente formulati, e dell'applicazione di metodologie basate sulle reti neurali artificiali. Alle esperienze perfezionate nell'ambito della ricerca, si è poi unita una certa familiarità con il mondo industriale nella responsabilità di diversi progetti di ricerca e sviluppo, nazionali e internazionali, e nel lavoro svolto come esperto tecnico scientifico per l'attuazione di strumenti di finanza agevolata alle imprese. Le attività condotte dall'ing. Costa hanno avuto tutte come fil rouge la singolare possibilità di riprodurre digitalmente schemi di funzionamento e prestazioni di sistemi complessi per l'individuazione di inefficienze, la scelta di soluzioni correttive, il monitoraggio, il controllo o la progettazione esecutiva ottimizzata. Il team di DG Twin si è costituito nel tempo, attraverso i Dottorati di Ricerca dell'ing. Daniele Piazzullo, con successivi Assegni di Ricerca svolti presso il CNR su tematiche di ambito CFD, e dell'ing. Gaia Martoriello, per l'analisi numerica multi-fisica di impianti energetici ibridi di produzione stazionaria in applicazioni industriali o residenziali. Il percorso formativo dell'ing. Martoriello rientra tra i Dottorati di Ricerca Innovativi a Caratterizzazione Industriale di cui

alla Convenzione CNR-Confindustria ed è attualmente in corso presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università "Federico II". La compagine societaria si completa con due soci appartenenti al mondo dell'industria: il dott. Luciano Soviero, laureato in Economia Aziendale presso l'Università di Napoli "Federico II", esperto di gestione d'impresa e la Startup Innovativa Motocicli Italiani S.r.l., già presente sul mercato della micro-mobilità elettrica per la progettazione, la produzione e la vendita di veicoli a 2 ruote, sia a proprio marchio che con marchio di OEM (Original Equipment Manufacturer). Il Team è pragmatico, orientato al risultato, instancabile nella proposizione e attuazione di percorsi di sviluppo, coinvolgente di altre realtà e decisamente orientato a fornire un tangibile contributo alla decarbonizzazione dei settori della propulsione e dell'energia. A testimonianza dell'impegno dello Spin-off, la partecipazione al Sino Italian Exchange Event, organizzato da Città della Scienza e dal Campania Digital Innovation Hub, tenutosi il 21 ottobre 2021 in collegamento con la Beijing Association for Science. Michela Costa ha potuto evidenziare il ruolo che i gemelli digitali potranno avere nella sfida alla decarbonizzazione nel corso della presentazione "Digital technologies as strategic tools for the sustainability of energy conversion".

*Campania NewSteel srl, società promossa e partecipata dall'Università degli Studi di Napoli Federico II e dalla Fondazione IDIS - Città della Scienza, è il primo incubatore Accademico del Mezzogiorno certificato ai sensi del Decreto Crescita 2.0, ed una delle più rilevanti strutture a supporto della nascita e dello sviluppo di startup e spinoff innovativi in Italia.*

**Contatti:**  
[incubatore@campanianewsteel.it](mailto:incubatore@campanianewsteel.it)  
081 18757664

*Ci troviamo in Via Coroglio 57,  
80124 Napoli*

[www.campanianewsteel.it](http://www.campanianewsteel.it)

