



Flavio Tonelli

Professore associato

✉ flavio.tonelli@unige.it

☎ +39 010 3532888

Istruzione e formazione

2001

Dottorato in Sistemi di Produzione ed Impianti Industriali

Università di Parma

Esperienza accademica

2011 - IN CORSO

Professore Associato di Impianti Industriali Meccanici

Università degli Studi di Genova - Genova - IT

2018 - IN CORSO

**Professore Affiliato di Operations and Technology
Management**

SDA Bocconi - Milano

Competenze linguistiche

English

Esperto

Interessi di ricerca

In termini scientifico-metodologici pur preservando le tematiche sviluppate nel decennio precedente, vengono studiati e utilizzati strumenti più sofisticati della ricerca operativa e dei controlli quali: programmazione matematica, algoritmi genetici, agenti autonomi, simulazione DES, agenti, SD, controllo predittivo, holonic manufacturing systems, come le pubblicazioni del periodo dimostrano, con una conseguente evoluzione in termini di sede di pubblicazione di riviste internazionali rispetto al periodo precedente con incremento quantitativo e qualitativo. Alle aree tradizionali dell'impiantistica si aggiungono aree di innovazione per l'SSD quali sostenibilità industriale, i sistemi informativi di fabbrica di prossima generazione e loro digitalizzazione secondo il paradigma Fabbrica Intelligente e Industria 4.0.

Dal 2007, infatti, a seguito di un periodo di ricerca all'Università di Cranfield (UK), sotto la supervisione del Prof. Steve Evans (attualmente in forza presso IfM - Università di Cambridge), e in collaborazione con il Prof. Peter Ball (attualmente in forza presso Università di York), si occupa attivamente

di alcune aree dell'Industrial Sustainability, partendo dalla sua definizione di sostenibilità e misura di prestazioni in questo ambito per poi arrivare alla fase modellistica e quantitativa, ed infine alla sua implementazione su scala nazionale/internazionale anche coordinando, dal 2015, insieme al Prof. Marco Alberti (ING-IND-17) e al Prof. Tullio Tolio (ING-IND-16) le attività del Gruppo Tematico Tecnico Scientifico del Cluster Tecnologico Nazionale contribuendo alla proposizione di idee progettuali per il MISE.

In termini di pubblicazioni l'attività di esplorazione e definizione sopra descritta ha prodotto diversi position & review papers significativamente citati alla data corrente oltre 130 citazioni Scopus mentre la componente pubblicazioni di tipo modellistico quantitativo seguente ha comunque prevalso in termini citazionali con oltre 170 citazioni Scopus.

Dal 2001 al 2011, le principali aree di ricerca riguardano la progettazione e la gestione di sistemi produttivi e di servizio con particolare attenzione a posizionamento, progettazione e selezione dei processi, supply chain management, gestione della capacità, gestione delle scorte, gestione della qualità, lean manufacturing, pianificazione e controllo, miglioramento continuo e misura delle prestazioni, logistica (con prevalenza a quella interna), con attività prevalentemente basata su conferenze internazionali con autori e co-autori nazionali, attraverso:

- intensa attività di cooperazione con sedi nazionali;
- intensa attività di partecipazione agli IPC di diverse conferenze internazionali;
- conference chair di 2 conferenze (con relativi atti di convegno);
- interazione con ricercatori di paesi dell'est a seguito progetti Transazionali;
- interazione con alcuni ricercatori dei paesi nordici su specifici temi di Industrial Performance Management.

A partire dal 2012 viene coinvolto nella preparazione e stesura del Piano di Sviluppo Strategico (PSS) del Cluster Tecnologico Nazionale Fabbrica Intelligente lavorando a stretto contatto con i Prof.ri Marco Taisch e Tullio Tolio. Viene nominato pertanto dal Distretto Regionale come delegato per il Cluster suddetto entrando all'interno dell'Organo di controllo e gestione del Cluster dove è tuttora. Contemporaneamente viene delegato da Dipartimento e Scuola Politecnica (ex Facoltà di Ingegneria) all'area di competenza Fabbrica Intelligente sia dal punto di vista scientifico che gestionale, interagendo direttamente con pro-rettori alla ricerca (Prof. Fabio Lavagetto, Prof. Michele Piana, Prof. Marco Invernizzi) e il servizio Innovazione e trasferimento tecnologico dell'Ateneo genovese.

Parallelamente, sul fronte del trasferimento tecnologico, dal 2012, supporta in modo significativo la creazione di una aggregazione territoriale di imprese sul tema SCM e ICT per la manifattura (uno degli obiettivi dei progetti Cluster), processo che ha portato al consolidamento di alcune aziende liguri in una nuova realtà imprenditoriale (Gruppo sedApta) con sede principale su Genova, filiali operanti in Germania, US, Brasile, ... con un organico di oltre 350 persone e 30M€ di fatturato annuale, in espansione. All'interno di tale progetto imprenditoriale costituisce nel 2013, con altri

colleghi genovesi, e in qualità di socio fondatore, la start-up Novigo Technology srl, divenuta poi spin-off Università di Genova, e di cui il gruppo sedApta possiede il 51%, operante sui temi di ottimizzazione, simulazione, modellistica, algoritmica avanzata in ambito SCM, factory e logistica e che rappresenta un supporto avanzato alla fase progettuale e di steering tecnico per i grandi Clienti del Gruppo sedApta (progetto SCM per Thyssen Krupp, divisione PRESTA automotive).

Nel periodo 2012-2017 oltre ad una maggiore focalizzazione su due specifiche aree (**Digital Factory e Manufacturing, Industrial Sustainability e Sustainable Manufacturing**), vi è un sostanziale spostamento dell'attività di pubblicazione da convegni e/o riviste minori, verso rivista internazionale da buona a ottima collocazione editoriale (10 articoli) e 4 capitoli di libro in lingua inglese (Springer).

Dal 2015, infine, instaura stretta collaborazione con la Regione Liguria (Assessorato Sviluppo economico, Industria, Commercio, Artigianato, Ricerca e Innovazione tecnologica, Energia, Porti e Logistica) sul tema RIS3 e relazione regione/stato sul tema Fabbrica Intelligente, con inserimento della tematica all'interno di un Polo Regionale (SOSIA). Nel 2017, a chiusura di sudetto percorso, supervisione la proposta e poi diviene advisor scientifico del primo Impianto Faro a valere sul Piano Nazionale Industria 4.0 con Ansaldo Energia.

Rilevante il numero di lavori e citazioni, in meno di 4 anni, on 21 lavori indexati Scopus/WoS ed oltre 400 citazioni scopus e oltre 1000 Scholar.