



UNIVERSITÀ  
DI TRENTO



Istituto Superiore di Feltre



FONDO  
COMUNI  
CONFINANTI



# Ciclo seminariale: Educare alla quarta rivoluzione industriale

---

**Diletta Pegoraro**

Università di Trento

[diletta.pegoraro@unitn.it](mailto:diletta.pegoraro@unitn.it)

**Alessandro Rossi**

Università di Trento

[alessandro.rossi@unitn.it](mailto:alessandro.rossi@unitn.it)

Il ciclo di interventi, rivolto ai docenti della scuola secondaria di secondo grado, è volto a dare un panorama delle sfide educative e di mercato legate alla diffusione del paradigma della quarta rivoluzione industriale, alternando contributi di taglio verticale su domini tecnologici, a contributi di taglio più trasversale e cross-curriculare.

## **Elenco interventi**

Gli interventi vedono l'alternarsi di personale docente e collaboratori di UniTrento scelti in modo da rappresentare in maniera pluridisciplinare il dibattito sui temi della quarta rivoluzione industriale. Gli interventi sono proposti secondo il seguente calendario.

---

1 Ottobre 2021 h: 15:00 (in presenza) aula DIH I.T.T. Negrelli-Forcellini via C. Colombo 11 Feltre

**Nicola Mezzetti (Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione): Come educare alla trasformazione digitale.**

La trasformazione digitale è un processo che ha l'obiettivo di potenziare il campo d'azione di un'organizzazione e il valore che questa produce per i propri clienti. A differenza dei problemi di natura più tecnica, i problemi di trasformazione digitale, per loro natura complessi, coinvolgono molteplici stakeholder e si esprimono simultaneamente sulle tre dimensioni del business, dell'organizzazione e della tecnologia. Educare alla trasformazione digitale significa innanzitutto sviluppare la capacità di risolvere efficientemente problemi complessi, rispetto ai quali la tecnologia è elemento necessario e non sufficiente. In occasione di questo incontro, approfondiremo questo tema attraverso la discussione di concetti e casi concreti.

**Nicola Mezzetti** è dottore di ricerca in informatica presso l'Università di Bologna nel 2006, dal 2014 al 2021 docente a contratto di Ingegneria della Qualità e dell'Innovazione presso l'Università degli Studi di Trento, possiede oltre 15 anni di esperienza in progetti di innovazione digitale ed è fondatore e amministratore unico di Téchnéos srl, società specializzata in consulenza e formazione sulla strategia, l'organizzazione e la gestione della trasformazione digitale.

---

8 Ottobre 2021 h: 15:00 (in presenza) aula DIH I.T.T. Negrelli-Forcellini via C. Colombo 11 Feltre

**Nicolas Chilese (Impactscool): Tecnologie esponenziali, automazione industriale e nuove forme di produzione.**

Le tecnologie emergenti stanno crescendo a una velocità esponenziale e promettono di portare enormi cambiamenti nella vita delle persone. Ma siamo pronti a questo cambiamento? Nell'incontro si analizzeranno l'evoluzione di tecnologie come intelligenza artificiale, robotica, stampa 3D, blockchain, biotecnologie e nanotecnologie e scopriremo quali sono le loro applicazioni, presenti e future, per iniziare ad indagarne i possibili impatti nelle nostre vite e, più in generale, nella nostra società.

**Nicolas Chilese** consulente per la digitalizzazione aziendale e project manager, da più di cinque anni si occupa di supportare e seguire le aziende in percorsi di digital transformation e finanza alternativa. Da più di 3 anni con Impactscool, oggi Treccani Futura, porta nelle scuole e nel dibattito pubblico riflessioni etiche sugli impatti delle tecnologie esponenziali sulla società e sull'economia attraverso gli eventi, gli articoli e il future Hub Vicenza.

---

15 Ottobre 2021 h: 15:00 (in presenza) aula DIH I.T.T. Negrelli-Forcellini via C. Colombo 11 Feltre

**Pensiero computazionale e creative learning: un paradigma di apprendimento per le professioni del futuro.**

---

Pensiero computazionale nelle scuole, sì, ma come? E soprattutto, perché? Scopo di questo seminario è far riflettere sul ruolo che l'informatica e il pensiero computazionale possono avere per innovare l'insegnamento non solo nelle materie scientifiche e tecnologiche, ma nell'intero percorso scolastico. L'ottica non è quella di sottrarre spazio e tempo scuola alle materie esistenti, ma integrare i contributi dell'informatica all'interno dei curricula esistenti.

**Alberto Montresor** è Professore di Informatica all'Università di Trento presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, dove insegna Algoritmi e strutture dati e Didattica dell'informatica. E' autore di oltre 120 articoli scientifici. Su delega del Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione, si occupa dei rapporti con le scuole per quanto riguarda l'insegnamento e l'orientamento sull'informatica e la robotica educativa. E' co-autore della Proposta di Indicazioni Nazionali per l'Insegnamento dell'Informatica nella scuola .

---

22 Ottobre 2021 h: 15:00 (in presenza) aula DIH I.T.T. Negrelli-Forcellini via C. Colombo 11 Feltre

### **Prototipazione, Smart manufacturing e formazione: l'esperienza di una smart facility.**

Nel seminario si porterà il caso concreto delle attività di formazione ai temi dell'Industria 4.0 di ProM, la facility per la prototipazione mecatronica del Polo Meccatronico di Rovereto.

**Paolo Bosetti** è Professore associato di Misure Termiche e Meccaniche presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Trento e titolare del corso Manufacturing Automation. È Chief Scientific Officer della ProM Facility e responsabile del laboratorio CaRITRo Deep Learning Lab (DLL).

---

5 Novembre 2021 h: 15:00 (in presenza) aula DIH I.T.T. Negrelli-Forcellini via C. Colombo 11 Feltre

### **Nuovi modelli di business per l'industria 4.0: l'impatto di tecnologie abilitanti come blockchain, IoT, stampa 3D su produttori e consumatori**

Il McKinsey Global Institute ha affermato che nel 2025 esisteranno circa 50 miliardi di *device* connessi ad Internet che genereranno dati con un impatto economico potenziale di circa 11,1 trilioni di dollari l'anno. E' esattamente questo l'*Internet of Things*; una moltitudine di "oggetti" dotati di sensori connessi a Internet che genera grandi quantità di dati a cui ci riferiamo come "Big Data" - una risorsa strategica per molte aziende che operano in settori merceologici estremamente diversi tra loro. Il seminario affronta alcune delle implicazioni dell'uso dei Big Data nelle attività aziendali e si propone di generare riflessioni di carattere strategico così da identificare rischi e benefici della transizione verso un ambiente Industria 4.0.

**Alberto Nucciarelli** è Professore Associato di Management all'Università di Trento. Dopo aver lavorato con la Eindhoven University of Technology - TU/e, Philips Research e Cass Business School, Alberto è risultato vincitore di un grant finanziato dal programma per giovani ricercatori "Rita Levi Montalcini" e dal 2016 è parte del gruppo STEIN (Strategy, Entrepreneurship and Innovation) del Dipartimento di Economia e Management. Si occupa di innovazione dei modelli di business, trasformazione digitale, processi di nascita e crescita di settori industriali ed ecosistemi.

---

12 Novembre 2021 h: 15:00 (in presenza) aula DIH I.T.T. Negrelli-Forcellini via C. Colombo 11 Feltre

### **Dal prodotto ai servizi. Verso l'era della servitizzazione.**

Uno dei fenomeni che si sta rafforzando negli ultimi anni è quello della servitizzazione dei settori manifatturieri. I macro-settori della manifattura e dei servizi sono stati nel corso della storia considerati ed esplorati come attività economiche indipendenti e in molti casi aventi un ruolo sostitutivo e di compensazione nei processi di crescita economica delle economie moderne. La recente ondata di tecnologie digitali, modificando i processi di creazione di valore e di fruizione dell'utilità del bene, ha rafforzato la simbiosi tra queste due aree e nuove sinergie si stanno consolidando tra manifattura e servizi. Capire tali processi, la modifica di tali confini e gli impatti che questi hanno sul sistema socio-economico sono al centro delle economie del futuro.

**Erica Santini** ha conseguito il dottorato in Economia presso l'Università degli Studi di Firenze nel 2016 ed è docente di Management presso l'Università di Trento. È stata visiting scholar presso la Business School dell'Università di Birmingham e Post-Doc in innovazione e nuovi modelli di creazione del valore in sistemi manifatturieri specializzati presso l'Università di Neuchâtel, in Svizzera. Autrice di diversi lavori su riviste internazionali in merito a temi di trasformazione digitale, innovazione in sistemi produttivi di piccola e media impresa, servitizzazione e nuovi modelli di creazione del valore delle imprese manifatturiere.

---

16 Novembre 2021 h: 15:00 (in presenza) aula DIH I.T.T. Negrelli-Forcellini via C. Colombo 11 Feltre

### **Digitalizzazione dei processi produttivi manuali nell'era di Industria 4.0.**

Il seminario offre una panoramica dei trend più recenti in merito alla progettazione e gestione di sistemi di produzione digitale e di assemblaggio tipici del nuovo ambiente di produzione conosciuto come Industria 4.0. Verranno proposti e illustrati modelli e tecnologie per affrontare i diversi aspetti che contraddistinguono sistemi industriali così complessi, sfruttando le opportunità che la loro digitalizzazione offre. Inoltre, verranno presentate tecniche avanzate di simulazione per consentire la validazione della progettazione di sistemi produttivi e logistici attraverso una valutazione dinamica nel tempo del loro funzionamento attraverso l'adozione di software e strumenti professionali.

**Francesco Pilati** è Ricercatore Senior (RTD-B) presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università di Trento per il settore scientifico disciplinare ING-IND/17 (Impianti industriali meccanici). Responsabile del Corso di Laurea Magistrale in Management and Industrial Systems Engineering dell'Università degli Studi di Trento. In passato è stato Invited lecturer presso l'Università di Goettingen (Germania) per l'insegnamento di Logistica e supply chain management del corso di laurea magistrale in Management science e leadership e Visiting Scholar presso la School of Industrial Engineering & Management della Oklahoma State University (Stillwater, Oklahoma, USA).

Presentazioni di circa 60 min per ogni relatore comprensive di Q&A.

Link per sondaggio:



<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe0yZExNjBem7ID8NJJju6j6vDRdMv8euYCWjwCqVK0gdtZ8Q/viewform?>