

## Ricerca e Impresa: PInK - Promozione dell'Innovazione e del Know-how

*Nuove modalità di relazione tra aziende e Università  
per lo sviluppo dei talenti e dell'innovazione*

PInK - Promozione dell'Innovazione e del Know-how è l'ufficio dell'Università Ca' Foscari Venezia che promuove la collaborazione tra **Università e Imprese**, per valorizzare i **risultati della ricerca**, favorire l'**innovazione e lo sviluppo** del sistema produttivo regionale, offrire **consulenza e formazione** in materia di tutela, gestione e sfruttamento della **proprietà industriale**.

### Collabora con Ca' Foscari

Promuoviamo attività di ricerca applicata e cooperazione scientifica tra ricercatori e imprese per valorizzare i risultati di ricerca e didattica e trasformarli in valore economico e sociale. Le imprese possono finanziare borse e assegni di ricerca, dottorati, progetti e laboratori congiunti.

### Ca' Foscari a Servizio delle Imprese

Know how, esperienza, professionalità di docenti e ricercatori, strutture e competenze sono a disposizione delle imprese per ricerca commissionata, consulenza, analisi e prove. Tutte le attività di ricerca commissionate all'Università sono agevolate attraverso il credito d'imposta "Bonus Ricerca e Sviluppo".

### Ca' Foscari Investe

Ogni anno l'Ateneo finanzia e supporta le migliori ricerche, attraverso co-finanziamenti dipartimentali, investimenti in laboratori, progetti interdisciplinari, supporto all'innovazione e al trasferimento tecnologico. Con **RICAP** – Research Innovation Corporate Affiliates Programme, Ca' Foscari offre un contratto quadro di servizi per dare concreta espressione ai singoli progetti e accordi attivabili con l'impresa.



Università Ca' Foscari Venezia  
Ca' Dolfin, Dorsoduro 3825/D  
30123 Venezia  
041/234 8146  
pink@unive.it

[www.unive.it/pink](http://www.unive.it/pink)

 PInK - Knowledge Transfer Ca' Foscari



Università  
Ca' Foscari  
Venezia



Fondazione  
Università  
Ca' Foscari

cover photo by Media Design and Media Publishing on Pixabay

# Nuovi materiali a Ca' Foscari

Ricerca per l'innovazione industriale



# Ricerca e Impresa: Innovazione dei materiali

## Conoscenze e competenze a Ca' Foscari

Le grandi invenzioni nascono dai dettagli e a Ca' Foscari l'innovazione dei materiali è in primo piano per lo sviluppo di prodotti sempre migliori in proprietà, efficienza, ecosostenibilità.

Ogni materiale trova molte possibili applicazioni, sviluppate specificatamente per i bisogni dell'azienda e del consumatore, in diversi settori industriali.

### Anticontraffazione

- **Nanoparticelle luminescenti** che possono essere disperse in matrici polimeriche o resine, invisibili a occhio nudo ma rivelabili a seguito di irraggiamento con una sorgente IR
- **Marker biologici** invisibili, non copiabili, compatibili con ogni materiale per dare un'identità legale alle opere e ai materiali a cui sono applicati

### Beni culturali

- Formulazione e ottimizzazione di prodotti e tecnologie per la **conservazione di beni mobili e immobili**, come coating idrorepellenti additivati con nanoparticelle per la protezione di supporti cellulósici (**carte e tessuti**), ottimizzazione della formulazione di **intonaci** per il contenimento di processi di risalita capillare, malte idrorepellenti per la protezione di murature storiche

### Chimica e materie plastiche

- **Bioplastiche** completamente biodegradabili a partire da matrici di scarto, in particolare dai rifiuti solidi urbani, tramite sintesi batterica
- Materiali micro e nanostrutturati a base di **tannini** e di **lignina** estratta dai residui agricoli e forestali, per creare materiali compositi, coating, vernici, resine con proprietà antimicrobiche, maggiore resistenza alla luce e aumentate proprietà di barriera

### Cosmetica e Nutraceutica

- Base cosmetica, costituita da componenti di derivazione naturale o da scarti, in grado di **rilasciare in modo controllato** gli ingredienti attivi presenti
- Materiali inorganici e organici, micro e nanostrutturati (come lignine, tannini, silice), con effetto di **filtri UV** e come vettori per il rilascio controllato di principi attivi



### Edilizia

- Materiali multifunzionali che agiscono come **abbattitori di inquinanti e agenti pulenti** funzionando al tempo stesso come rivestimenti superficiali, con proprietà isolanti, decorative e protettive

### Fotovoltaico

- **Materiali vetrosi compositi** (nanostrutturati e non) preparati tramite sintesi fisiche e chimiche per un miglior rendimento energetico dei pannelli solari
- **Composti luminescenti** in grado di ottimizzare l'efficienza di conversione fotovoltaica delle celle solari

### Medicina e farmaceutica

- Nanoparticelle inorganiche e organiche (micro e nanocapsule di **tannini, lignina, carbon dots, di silice**) da utilizzare come matrici per la somministrazione di farmaci e il rilascio controllato (drug delivery) e come mezzi di contrasto in imaging medicale
- Farmaci a base peptidica e proteica, come ormoni, citochine e anticorpi, sintetizzati tramite tecniche d'**ingegneria genetica e cellulare**
- Nuovi **composti organometallici** per applicazioni chemioterapiche



### Ottica

- Tecniche innovative di **colorazione del vetro** per destinazione artistica e ottica commerciale, come lenti e occhiali
- Materiali applicati in strati sottili per **indurire e proteggere superfici** (materiale antigraffio) e per scopi decorativi
- Lenti di materiale **plastico** drogate con composti **luminescenti** in grado di assorbire efficacemente la luce ultravioletta e di cambiare i colori percepiti dall'occhio umano, con applicazione in ottica commerciale, in particolare per gli sport montani

### Tessile

- Materiali micro e nanomateriali a base di **lignina** incorporati alla base tessile per migliorarne o innovarne le caratteristiche, quali filtri UV o proprietà antimicrobiche.

