



VES4US

L'Europa con il progetto Ves4us punta sulle nanovescicole

Ves4us è un progetto finanziato dalla Commissione Europea per lo sviluppo di nuove nanotecnologie da applicare nei campi della nanomedicina, della cosmetica e della nutraceutica.

Il progetto **Ves4us** (<https://cordis.europa.eu/project/rcn/216332>) mira a sviluppare **una piattaforma radicalmente nuova** per la produzione di **nanovescicole extracellulari** a partire da una fonte biologica sostenibile. Le vescicole extracellulari, anche chiamate nanovescicole o esosomi, sono frammenti cellulari, liberati da cellule animali o vegetali. La funzione principale di queste particelle è legata al **trasporto di "informazioni" molecolari** da una cellula all'altra. Grazie a questa capacità intrinseca di veicolare e rilasciare molecole in tutti i tessuti dell'organismo, le nanovescicole possono essere utilizzate per **trasportare farmaci o molecole bioattive** nei tessuti target.

Le nanovescicole naturali, quindi, rappresentano **una nuova frontiera delle nanotecnologie**.

L'Istituto di Biomedicina e Immunologia Molecolare (**IBIM**) "Alberto Monroy" di Palermo, del **Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)**, coordina il consorzio europeo interdisciplinare, che comprende rinomate istituzioni scientifiche di **sei diversi paesi europei**.

Il progetto Ves4us in un click:

- **Titolo:** Extracellular vesicles from a natural source for tailor-made nanomaterials
- **Call/Topic:** FET-Open research and innovation actions
- **Tipo di azione:** Research and Innovation action
- **Granted by:** Research Executive Agency
- **Durata** (in mesi): 36
- **Data di inizio:** 1 settembre 2018
- **Data di fine:** 31 agosto 2021
 - **Budget:** 2.946.300 €

Informazioni su FET-Open

Sono stati selezionati 27 progetti tra le 395 domande presentate **all'ultimo bando di ricerca e innovazione FET-Open**. Ai 27 progetti sarà offerto un contributo significativo per condurre la loro ricerca pionieristica.

L'invito era il terzo e ultimo nell'ambito del programma di lavoro per il periodo 2016-2017; sono 123 il numero dei progetti Fet-Open in corso, finanziati da parte dell'UE con circa 400 milioni di EUR.

Ecco alcune dei progetti FET-Open approvati: un microscopio a super-risoluzione in un chip microfluidico più piccolo di una moneta, una nuova tecnologia di

posizionamento senza GPS, l'imaging non invasivo di processi biochimici nel corpo umano, la costruzione un muscolo 3D su un chip e il nostro **Ves4us**.

Il consorzio europeo Ves4us

	Name of organisation	Country	Expertise
1	CNR-(IBIM, IBBR, IBF, IEOS, IGB): Consiglio Nazionale delle Ricerche	Italy	Cell and molecular biology; Chemistry and Separation Sciences; Biophysics; Quality systems
2	ITS: IT Sligo	Ireland	Ecology and Biotech
3	ETHZ: ETHZurich	Switzerland	Biochemical Engineering
4	UL: University of Ljubiana	Slovenia	Biophysics
5	MPIP: Istituto Max Planck	Germany	Colloid and Biophysical Chemistry
6	ZAB: Zabala	Spain	Innovation Consulting

L'Advisory Board di Ves4us

	Name of organisation	Country
1	PROF. JM FALCON-PEREZ	Group Leader of Exosomes Lab and Head of Metabolomics Platform at CIC bioGUNE and CIBERehd SPAIN
2	Zcube srl - Zambon research Venture	Italy
4	FRENCH COSMETIC VALLEY	France
5	NANOVEX BIOTECHNOLOGY S.L.	Spain
6	TBD	



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 801338