

# Partecipanti al progetto

I partner coinvolti nel progetto appartengono a tre Paesi (Svizzera, Slovenia ed Italia). In ogni Paese c'è un centro di formazione professionale affiancato da un centro all'avanguardia per la ricerca e lo sviluppo e da rappresentanti del mondo del lavoro interessati ad impiegare operatori specializzati. Queste "triplette" cooperano nel trasmettere le conoscenze sia all'interno del Paese di cui fanno parte, che tra i tre Paesi. Questa interazione consente un efficace trasferimento delle innovazioni dal settore Ricerca&Sviluppo alla pratica educativa.

## Svizzera

Zürich University  
of Applied Sciences



## Slovenia

Univerza v Ljubljani



## Italia



Stiftung für eidgenössische Zusammenarbeit  
Fondation pour la collaboration confédérale  
Fondazione per la collaborazione confederale  
Fundaziun per la collavraziun federala



## Contatti

Prof. Dr. Ranka Junge - Coordinatore del progetto  
University of Applied Sciences Zurich - Institute of Natural  
Resource Sciences - P.O. Box, CH-8820 Waedenswil  
E-Mail: ranka.junge@zhaw.ch  
Prof. Dr. Maurizio Borin - Coordinatore italiano  
Università degli Studi di Padova – DAFNAE  
Viale dell'Università, 16 35120 Legnaro (PD)  
E-Mail: maurizio.borin@unipd.it  
Sito progetto: <http://www.project.zhaw.ch/de/science/aquavet>

# AQUAVET

Introduzione dell'acquaponica  
nell'istruzione e nella formazione  
professionale: strumenti, unità  
per l'insegnamento e formazione  
degli insegnanti



## Cos'è l'aquaponica

L'unione tra l'acquacoltura, allevamento di specie acquatiche come pesci e crostacei, e l'idroponica, coltivazione di vegetali senza l'utilizzo di terra, crea un mini ecosistema autosufficiente che si basa sul riciclo dell'acqua. In tale sistema l'acqua di scarico delle vasche per l'acquacoltura viene pompata artificialmente nelle vasche per l'idroponica: l'acqua è ricca di nutrienti che vengono usati dalle piante per la loro crescita e produzione e contemporaneamente viene filtrata e ossigenata; l'acqua così purificata può tornare alle vasche di allevamento per iniziare un nuovo ciclo. Questa tecnologia può diventare importante per il futuro dell'allevamento dei pesci e dell'agricoltura urbana.

## Obiettivi del progetto

Gli obiettivi del progetto sono:

- Sviluppare una nuova professione di esperto in acquaponica
- Trasmettere la tecnologia dell'aquaponica e le corrispondenti unità didattiche nella formazione professionale
- Adeguare le risorse di formazione per sostenere l'uso dell'aquaponica nei curriculum di formazione professionale
- Sostenere la formazione degli insegnanti e dei formatori per la creazione di "green jobs emergenti"
- Promuovere l'educazione inclusiva adeguando le risorse di formazione da utilizzare nella formazione professionale dei gruppi socialmente vulnerabili

I programmi scolastici per l'insegnamento dell'aquaponica saranno definiti, testati, tradotti e diffusi. L'attenzione si concentra sulle applicazioni pratiche, ovvero la formazione professionale per "green jobs". Ci occuperemo di formare gli insegnanti riguardo l'aquaponica e di trasferiremo le risorse educative. Questo tipo di educazione che guarda al futuro consentirà agli insegnanti di dotare i propri studenti di abilità speciali necessarie per opportunità occupazionali emergenti nel campo dell'agricoltura moderna ed urbana.



## Sistemi acquaponici per la didattica

### GLOBE - UrbanFarmers

Come laboratorio didattico può essere usata una fattoria acquaponica leggera e modulare: il GLOBE. Questo combina la produzione di piante e pesci edibili in un sistema professionale miniaturizzato che costituisce l'ambiente ideale per la formazione professionale.

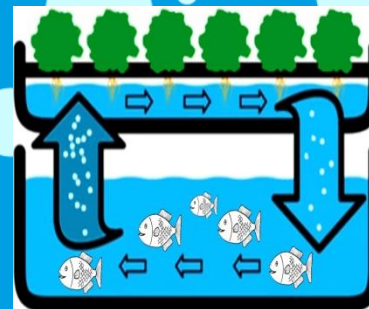


### Modello di acquaponica - ZHAW

Il modulo espositivo di acquaponica dimostra l'interdipendenza tra la depurazione dell'acqua e la produzione di biomassa. Sulla base di questo modello possono essere affrontati argomenti correlati, quali il ciclo dell'acqua e i meccanismi di trattamento delle acque reflue. Possono anche essere fatti esperimenti.

### Elementi flottanti Tech-IA - PAN

Gli elementi flottanti (Tech-IA) possono essere usati come supporto alle piante per la depurazione naturale dell'acqua e per creare un habitat favorevole alla vita dei pesci.



### Modello portatile di acquaponica

Modello che può essere trasportato e usato come rappresentazione didattica e illustrativa, dimostrando in loco le caratteristiche del sistema Acquaponica, basato sul riciclo dell'acqua.