



# The role of universities in supporting institutions to the target of net-zero emissions

COP27 – side event - Italy Pavilion  
Sharm el-Sheikh - November 16, 2022

Salvatore Amaduzzi

University of Udine



# THIRD MISSION:

By Third Mission we mean the set of activities with which the University **communicates** directly with **society** alongside its other two traditional missions, teaching and research. With the Third Mission, the University comes into contact with a vast audience of subjects and groups, who are available and eager to interact on different social and territorial contexts.

Universities can **spread** their **knowledge** and **best practices** to make **territories resilient** and able to **fight the climate crisis**.

## THIRD MISSION



# USE CASES

## Carpooling

We started a **carpooling** project for the entire academic community so that professors, workers and students can share their cars. This is not third mission but:

we were interviewed on Italian national TV and from that moment we got lot of requests to share our experience in the matter

- **Udinese** Football team and **Roma** Football team have been chosen by **UEFA** (Union of European Football Associations) as Italian showcases for sustainability in football teams. The first project they would like to start with our support is the **carpooling** which perfectly fits with a football match
- **Ministry of Defence** asked for our support because they want to start **carpooling** project for the Army in Rome, lot of people moving every day to few destination



# USE CASES

## REUSE portal

Through the “Re-use portal” the university has given away for free hundreds of discarded goods and equipment (IT and not IT), which would otherwise end up in **landfills**, to **schools** and **non-profit organizations**. It is a **website** with a **catalogue** of available goods, an **accreditation system**, a **transparent** and **rule-based** procedure for assigning objects. It is a project carrying environmental and social values, and the principles of the circular economy (Università degli Studi di Udine)



**PORTALE  
DEL RIUSO**



# USE CASES

## Sustainable LEAP PATH

For an Horizon project named “Cities as urban ecosystems” a LEAP (Learn, Explore, Achieve, Progress) path was created at our Campus which, through four stages, accompanies citizens and students on an interactive journey into sustainability issues.



**2 Per ogni fiore... ci vuole un impollinatore!**

Gli insetti pronubi (dal latino, colui che promuove una relazione amorosa) volando da un fiore all'altro in cerca di cibo, contribuiscono all'impollinazione e, dunque, alla formazione dei frutti e alla riproduzione delle piante. Sono insetti pronubi i Lepidotteri (farfalle, falene), i Coleotteri (scarabe), i Ditteri (sirfidi, mosche) e gli Imenotteri (vespe, api selvatiche e api mellifere).

**Lepidotteri** **Coleotteri** **Ditteri** **Imenotteri**

**Mangiamo grazie alle api...**

Si stima che l'80% delle piante angiosperme, cioè con seme protetto da frutto, necessino dei pronubi per l'impollinazione; quindi, possiamo affermare che questi insetti sono alla base della conservazione della biodiversità naturale sul nostro pianeta! Tra i pronubi, le api concorrono all'impollinazione nella maggioranza delle colture agrarie, ma sui quali tutti gli alberi da frutto e un grande numero di piante erbacee. A conti fatti, all'incirca un boccone su tre di ciò che mangiamo dipende dalle api!

**Gli impollinatori sono in crisi**

Da alcuni decenni è in corso una vera e propria crisi degli impollinatori. Si stima che, solo in Europa, durante la stagione invernale, un quinto circa delle colonie di api mellifera venga perduto mentre diverse specie di api selvatiche si sono già estinte. Oggi sappiamo che non è un solo colpevole della morte delle api ma il fenomeno dipende da tanti fattori. Di importanza cruciale è la perdita degli habitat idonei al sostentamento e alla nidificazione dei pronubi.

**"Api urbane" e aree verdi**

I pronubi possono vivere anche in città purché non si trascino le aree verdi. Piazze cittadine, viali alberati e aiuole possono costituire provvidenziali isole verdi in mezzo al cemento. Ma anche balconi fioriti o giardini privati, se non sfollati troppo assiduamente, possono aiutare. Le "api urbane" contribuiscono all'impollinazione dei fiori e possono anche essere usate come sentinelle ambientali raccogliendo inocuosamente le sostanze disperse nei dintorni dai loro alveari.

**3 Si fa presto a dire ape!**

In Europa vi sono più di 2000 specie di api (api mellifera) e l'Italia ne ospita più di 1.000. In Friuli Venezia Giulia ce ne sono almeno 2.200 specie di piante, distribuite in 280 tipi di ambienti naturali. Tale molteplicità di associazioni floristiche si rispecchia nella vasta biodiversità specifica regionale, rappresentata da almeno 700 specie di api selvatiche.

L'ape da miele (*Apis mellifera*) è presente in Friuli Venezia Giulia con circa 25.000 colonie, gestite da più di un migliaio di apicoltori. Parasiti, patogeni, pesticidi e semplificazione del paesaggio agrario sono tra le principali avversità che minacciano l'apicoltura, causando spopolamenti e collassi di alveari.

Un'ottimale pianificazione ambientale e il ricorso alla lotta integrata in agricoltura potrebbero permettere di mitigare l'impatto di queste avversità e mantenere in salute le api, a beneficio dell'ambiente e di tutti noi.

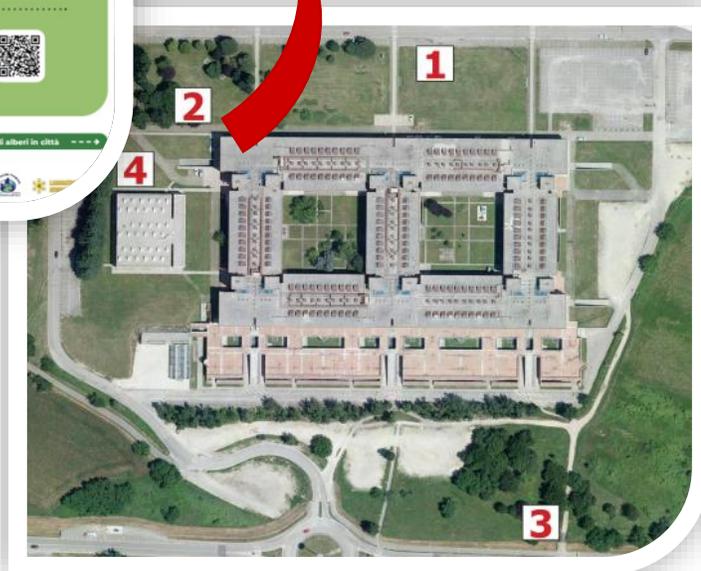
**Autare i pronubi con un... "bug hotel"**

Api e impollinatori sono in declino. Aiutare di tutti può contribuire a invertire questa tendenza.

Scopri di più su come realizzare un BUG HOTEL o altre piante adatte per il TUO BALCONE o il TUO GIARDINO QUI

UNIUUD DEPARTAMENTO DI SCIENZE AMBIENTALI E ANIMALI

Nei pannelli 3 potrai scoprire di più sul verde urbano e l'importanza degli alberi in città.



# USE CASES

## Project for extreme meteorological events

University of Messina works in partnership on **daily weather forecasts**, with an emphasis on **extreme meteorological events**, **fire forecasts** and **desertification studies** with Regional Department of Civil protection and with Municipality of Messina; on **forecast of volcanic ashes**, very useful for local **airports** and infrastructures of Catania, Sigonella, Comiso, Reggio Calabria, Napoli Capodichino



# USE CASES

## Universities for Municipalities

The European Commission awarded **100 mission cities** aiming to be carbon neutral by 2030. **Universities**, as stakeholders, are called to contribute to the **definition** of the municipalities **Climate Action Plan** with the goal to **increase energy efficiency, mobility and sustainable construction, waste separation and reduction, welfare, communication and care of green areas.**

(University of Padova, Politecnico of Torino)





Salvatore Amaduzzi

University of Udine