

# Il progetto LIFE+IMAGINE

**(dal 02/07/2013 al 01/07/2016)**

**Alessandra Marchese, GISIG**

# Call 2012 - LIFE+ Politiche Ambientali e Governance: obiettivo “approcci strategici”

Migliorare la base di conoscenze necessaria all’implementazione delle politiche Europee per l’ambiente e i dati territoriali



Direttiva INSPIRE



Iniziativa SEIS



Programma Copernicus

Promozione di un sistema informativo per la pianificazione strategica dell’area costiera

# Il Progetto LIFE+IMAGINE in breve

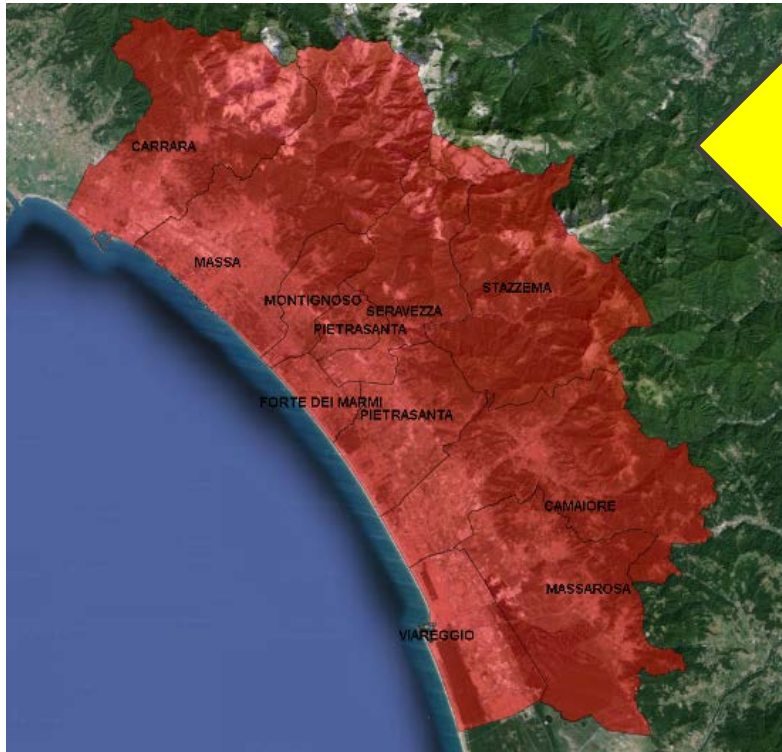
Nell'ambito della Gestione Integrata della Zona Costiera (GIZC), **LIFE+IMAGINE** supporta l'implementazione delle più recenti politiche di gestione dei dati ambientali e territoriali, attraverso il potenziamento della *knowledge base* e la loro applicazione a casi reali dimostrativi

**LIFE+IMAGINE** applica metodologie di analisi ambientale che utilizzano e integrano dati multisorgente conformi alla direttiva INSPIRE, e fornisce **informazioni nuove, fruibili e interoperabili** per la pianificazione e la *governance* della costa, con particolare riferimento a due scenari:

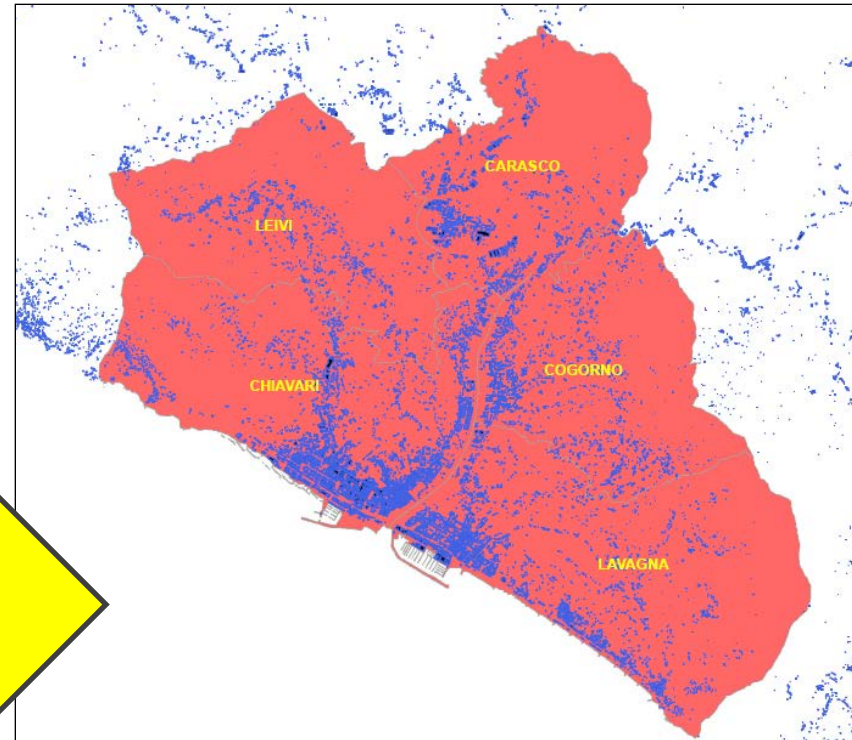
- **Consumo di suolo in zone costiere**
- **Frane in zone costiere**

Il prodotto finale di **LIFE+IMAGINE** è un'infrastruttura, basata su **servizi web per l'analisi territoriale**, che permette la pubblicazione e condivisione di **informazioni ambientali** e integra nella propria architettura **INSPIRE**, e i dati del programma Copernicus

# Siti Pilota per il Consumo di Suolo



**Versilia, Toscana**  
10 Comuni, 540 kmq



**Tigullio, Liguria**  
5 Comuni, 54 kmq

# Siti pilota per le Frane



**Bacino del Magra e Toscana Nord, Toscana**  
**34 Comuni, 1380 Km<sup>q</sup>**



**Cinque Terre (Vernazza e Monterosso), Liguria**  
**2 Comuni, 17 km<sup>q</sup>**

# Progetto Multidisciplinare

## Ambiente e Territorio

- Gestione Integrata Costiera
- Frane
- Consumo Suolo

## Dati territoriali e politiche UE

- INSPIRE
- Sistemi di informazione ambientale
- Copernicus

## Architettura di Sistema e Servizi Web

- Infrastruttura e casi d'uso
- Protocolli e standard operativi
- Web - processing - services
- Client 3D

## Formazione degli operatori

- Piattaforma e-learning
- Materiale didattico
- Lezioni frontali
- Esercitazioni pratiche

**Comunicazione e Disseminazione**

# Il Consorzio LIFE+IMAGINE

*Project Management*

*Beneficiary Coordinator*



*Technical Management*

*Financial Management*

*Pilot Applications*

*Technical Partners*

*Environmental Scenarios*



Regione Toscana



GraphiTech

*Dissemination and Communication*

# Risultati a medio termine

L'applicazione alla GIZC dell'infrastruttura di dati e servizi interoperabili LIFE+IMAGINE, produce *informazioni nuove, fruibili e accessibili* per:

T  
E  
M  
P  
O

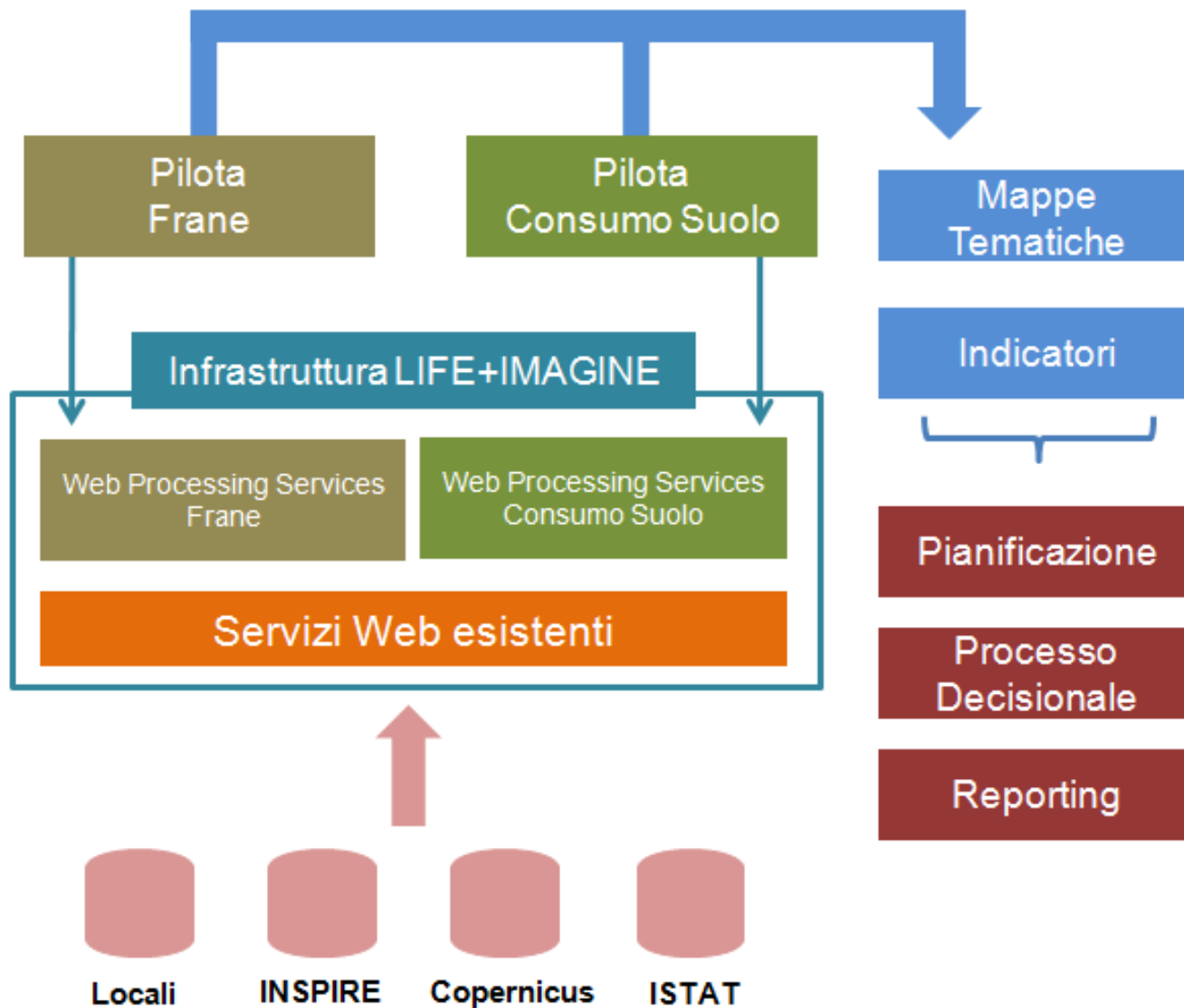
**valutare meglio gli impatti** delle frane e del consumo di suolo, calcolando in quale misura la zona oggetto di studio sia affetta da tali fenomeni

**mitigare gli impatti** attraverso la previsione e il monitoraggio di questi fenomeni

**migliorare e, più a lungo termine, riformulare i processi di pianificazione**, proponendo degli interventi volti a rimuovere gli impatti



# Architettura LIFE+IMAGINE



# Casi d'uso dell'infrastruttura LIFE+IMAGINE

---

## Scenario Consumo di suolo in zone costiere

SC1 – Calcolo del consumo di suolo a livello nazionale

SC2 – Analisi del grado di impermeabilità per il calcolo delle metriche di paesaggio a livello comunale

SC3 – Monitoraggio della copertura del suolo

---

## Scenario Frane in zone costiere

LS1 – Informare e motivare il cittadino

LS2 – Frane e reti di trasporto

LS3 – Frane, agricoltura e beni culturali

---

## Use case on Integrated Coastal Zone Management

ICZM1 – Gestione Integrata della Zona Costiera

---

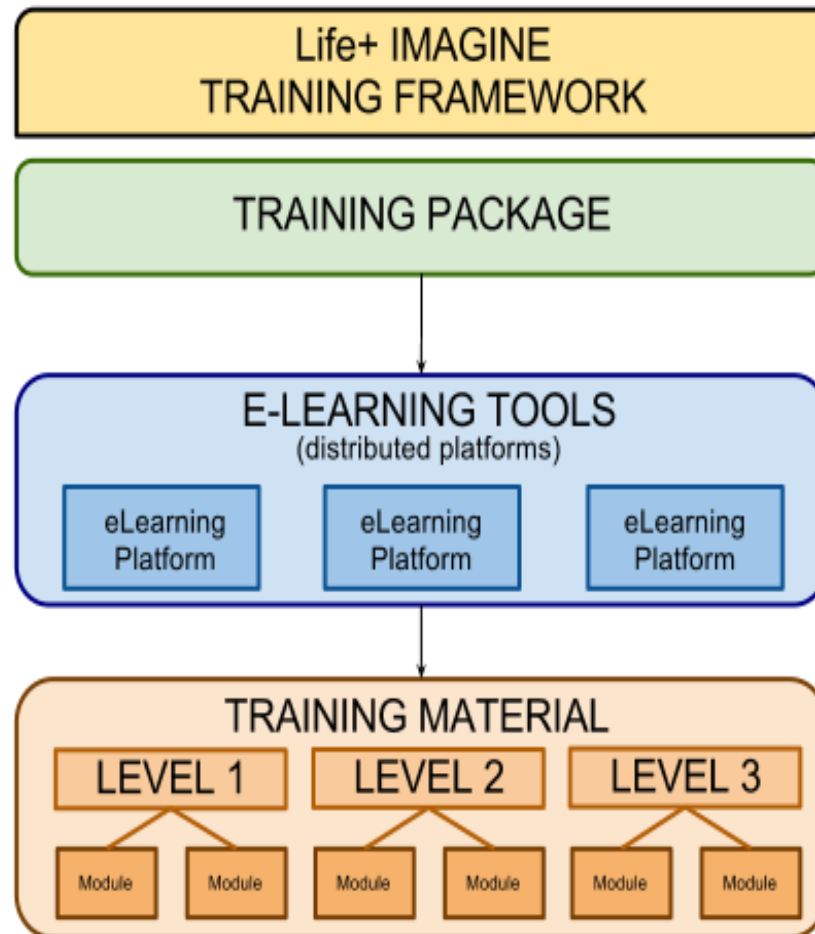
# Quali vantaggi da LIFE+IMAGINE?

- **dati standardizzati e disponibili:** i professionisti che si occupano di progettazione e pianificazione costiera hanno necessità di dati accessibili e interoperabili con altri dati al fine di elaborare informazioni affidabili
- **semplificazione del sistema ambiente:** nelle valutazioni ambientali (VIA e VAS per esempio) servono indicatori e mappe GIS per rappresentare l'ambiente in maniera più semplificata e poter valutare gli effetti di un progetto o un piano su di esso. Attraverso gli indicatori si possono anche definire delle soglie di sostenibilità
- **stima degli impatti da eventi estremi:** per migliorare gli interventi in fase di emergenza a seguito di eventi estremi e minimizzare gli impatti sugli elementi esposti e i disagi alla popolazione, è buona regola lavorare di più in fase di pianificazione
- **processi decisionali più consapevoli:** la consultazione di informazioni e dati relativi alla gestione costiera può aumentare la consapevolezza di decisori e pianificatori e migliorare i processi decisionali
- **comunità resiliente:** attraverso l'informazione rivolta al cittadino circa la possibile esposizione di loro stessi o dei loro beni al rischio da frana

# Come rendere LIFE+IMAGINE operativo?

- rispondenza delle funzionalità e dei risultati con le necessità degli utenti finali (casi d'uso dell'infrastruttura)
- integrazione dei risultati e del sistema nelle politiche di gestione del territorio e nei processi decisionali
- forte richiesta di sistemi per la gestione costiera, ma mancano attività di clustering tra vari progetti e iniziative nel settore al fine di integrare e mettere a sistema i relativi risultati e prodotti, a livello regionale e/o nazionale
- formazione degli utenti per comprendere le funzionalità del sistema e fruire dei risultati

# La struttura del Training Framework di LIFE+IMAGINE





## Background Knowledge

Introduction to INSPIRE

Basics of INSPIRE Data Specification

Basics of INSPIRE Network Services

Data Harmonisation

Procedures for Data and Metadata Harmonisation

Examples of data transformation

Metadata and data validation for INSPIRE

Towards the ICT implementation of SEIS

Copernicus

## Thematic Knowledge

Risk Management

Geological Data Harmonization

The LIFE+IMAGINE Architecture

The LIFE+IMAGINE web services

## Scenarios Application and Use Cases

Soil Consumption calculation and its application at national/municipal level

Landslides impact assessment and specific applications

Integrated Coastal Zone Management and the coastal sediment balance



LIFE+IMAGINE

[Home](#)[Project >](#)[Activities >](#)[Publications >](#)[News and Events](#)[Training](#)[Partner Area](#)[Contact](#)[English](#)[Italiano](#)

# Welcome to LIFE+IMAGINE

## Integrated coastal area Management Application

LIFE+IMAGINE implements an infrastructure based on web services for environmental analysis, integrating specifications and achievements from the INSPIRE Directive, the SEIS Communication and the Copernicus programme.

[LEARN MORE](#)

LIFE+IMAGINE is a project co-funded by the LIFE+ Programme Environmental Policy and Governance, objective "Strategic Approach"

### Environmental Scenarios

Through methodologies for environmental analysis, LIFE+IMAGINE provides information to support coastal planning and decision making and reporting.

[LEARN MORE](#)

#### Soil Consumption Scenario

Anthropogenic soil sealing due to wild urbanization



#### Landslides Scenario

A major problem affecting the Mediterranean coasts

### The LIFE+IMAGINE Consortium



**LIFE+IMAGINE**

Home

Project &gt;

Activities &gt;

Publications &gt;

News and Events

Training

Partner Area

Contact

 English Italiano

Q

## The LIFE+IMAGINE Training Modules

LIFE+IMAGINE [Home](#) / [The LIFE+IMAGINE Training Modules](#)

### LIFE+IMAGINE Training framework

Training is implemented through an open source e-learning platform.

This platform will offer a training package based on specific and thematic vocational training curricula aiming at maximising the re-use of existing tools and training materials successfully tested in the frame of previous EU funded projects.

### Training impact

Our training modules provide to the target audience of LIFE-IMAGINE the advanced skills required to cope with the INSPIRE implementation process and the documentation and the necessary means to interact, benefit and adopt the LIFE-IMAGINE Infrastructure.

### Subscribe to the LIFE+IMAGINE Training Modules

Log in or create a new account in our e-Learning platform.  
Some Training Modules are still under development

[SUBSCRIBE TO THE MODULES](#)

### Training offer

The Training Package is organised in the following levels.  
Click the Module name to access the complete training Module description (metadata)

#### Background Knowledge

[+ Introduction to INSPIRE](#)[+ Basics of INSPIRE Data Specification](#)[+ Basics of INSPIRE Network Services](#)[+ Data Harmonisation](#)[+ Procedures for Data and Metadata Harmonisation](#)



Progetto &gt;

Attività &gt;


Pubblicazioni &gt;

Notizie ed eventi

Formazione

Area Riservata

Contattaci

 English Italiano

Q

This platform will offer a training package based on specific and thematic vocational training curricula aiming at maximising the re-use of existing tools and training materials such as tested in the frame of previous EU funded projects.

### Training impact

Our training modules provide to the target audience of LIFE-IMAGINE the advanced skills required to cope with the INSPIRE implementation process and the documentation and necessary means to interact, benefit and adopt the LIFE-IMAGINE Infrastructure.

### Subscribe to the LIFE+IMAGINE Training Modules

Log in or create a new account in our e-Learning platform.  
Some Training Modules are still under development

[SUBSCRIBE TO THE MODULES](#)

### Training offer

The Training Package is organised in the following levels.  
Click the Module name to access the complete training Module description (metadata)

### Background Knowledge

#### - Introduction to INSPIRE

The aim of this module is to introduce the INSPIRE Directive, its background, development and expected impact.

[Module metadata](#)[Access the Module](#)

#### + Basics of INSPIRE Data Specification

#### + Basics of INSPIRE Network Services

- Introduction to INSPIRE
- Basic of INSPIRE Data Specification
- Basics of INSPIRE Network Services
- Data harmonisation
- Procedures for Data and Metadata Harmonisation
- Geological Data Harmonization
- Examples of data transformation
- Metadata and data validation for INSPIRE
- Towards the ICT implementation of SEIS
- Risk Management

# Introduction to INSPIRE

## Source

Earlier versions of this training module have been developed within the VESTA-GIS project in 2009 (<http://www.vesta-gis.eu/>), the Nature-SDIPlus project in 2010 (<http://www.nature-sdi.eu/>) and within the Educational Services Programme (EduServ) of EuroSDR in 2010 and 2011 (<http://www.eurocdr.net>).

## Ownership

Author: Danny Vandenbroucke, KU Leuven. The material is provided under Creative Commons Attribution Share-Alike License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>).

## Abstract

The INSPIRE initiative was initiated by the European Commission in 2001 to enhance the sharing of harmonized spatial data and services between public authorities in order to assist environmental policy-making and activities that may have a direct or indirect impact on the environment. The INSPIRE Directive entered into force in May 2007. Member States transposed the Directive into national legislation and started to implement INSPIRE components: setting-up a coordinating structure, harmonizing spatial data, developing network services to access the data, maintaining metadata for spatial data & services, and putting in place measures to improve data & service sharing.

Progetto &gt;

Attività &gt;


Pubblicazioni &gt;

Notizie ed eventi

Formazione

Area Riservata

Contattaci

 English Italiano

Q

This platform will offer a training package based on specific and thematic vocational training curricula aiming at maximising the re-use of existing tools and training materials such as tested in the frame of previous EU funded projects.

### Training impact

Our training modules provide to the target audience of LIFE-IMAGINE the advanced skills required to cope with the INSPIRE implementation process and the documentation and necessary means to interact, benefit and adopt the LIFE-IMAGINE Infrastructure.

### Subscribe to the LIFE+IMAGINE Training Modules

Log in or create a new account in our e-Learning platform. Some Training Modules are still under development.

[SUBSCRIBE TO THE MODULES](#)

### Training offer

The Training Package is organised in the following levels. Click the Module name to access the complete training Module description (metadata)

#### Background Knowledge

##### — Introduction to INSPIRE

The aim of this module is to introduce the INSPIRE Directive, its background, development and expected impact.

[Module metadata](#)[Access the Module](#)

##### + Basics of INSPIRE Data Specification

##### + Basics of INSPIRE Network Services



## Project overview



LIFE+IMAGINE deals with the integrated management of coastal zone and the implementation of environmental policies in the sector. The project in fact, through methodologies for the environmental analysis, provides information to support the coastal planning and decision making, with particular reference to two application scenarios:

- Landslides in coastal zones.
- Soil consumption in coastal zones.

LIFE+IMAGINE implements an infrastructure based on web services for environmental analysis, integrating in its own architecture specifications and results from INSPIRE, SEIS and GMES/Copernicus.

[Visit the LIFE+IMAGINE website](#)

## Access the training Modules below

- [Introduction to INSPIRE](#)
- [Basic of INSPIRE Data Specification](#)
- [Basics of INSPIRE Network Services](#)
- [Data Harmonization](#)
- [Procedures for Data and Metadata Harmonization](#)
- [Example of Data Transformation](#)
- [Metadata and Data validation for INSPIRE](#)
- [Towards the ICT implementation of SEIS](#)
- [Risk Management](#)
- [Geological data harmonization](#)
- [The LIFE+IMAGINE Architecture](#)

registrazione al modulo



# INTRODUCTION TO INSPIRE

Author: Danny Vandebroucke (KU Leuven)

Sources:

VESTA-GIS project, 2009 ([www.vesta-gis.eu/](http://www.vesta-gis.eu/)), Nature-SDIPlus project, 2010 ([www.nature-sdi.eu/](http://www.nature-sdi.eu/)), EduServ programme, 2010 and 2011 ([www.euroedr.net](http://www.euroedr.net)), smeSpire project, 2014 ([www.smespire.eu](http://www.smespire.eu))



V: 1.0 | 09/2014



Slide 1 / 115 | Stopped

00:00 / 00:17



## Introduction to INSPIRE

Thumb

Notes

Slide

Slide Title/Duration

Slide	Slide Title/Duration
1	INTRODUCTION TO INSPIRE 00:17
2	Structure 01:11
3	Part 1 00:17
4	Geographic Information... 02:47
5	Slide 5

130 Minutes 20 Seconds Remaining

## Learning path

Definisce la sequenza di moduli di formazione necessari per conseguire delle conoscenze, delle abilità e delle competenze specifiche per un determinato profilo professionale.

In LIFE+IMAGINE sono state (per ora) definite tre categorie professionali alle quali indirizzare i pacchetti formativi:

- Decisori/Pianificatori
- Tecnici Ambientali
- Tecnici ICT

✓ I learning paths di LIFE+IMAGINE sono definiti in maniera flessibile, con indicazione dei moduli raccomandati e dei moduli opzionali e l'ordine in cui andrebbero seguiti

Al completamento del Training Framework, saranno lanciate delle **azioni di formazione**, prevalentemente online, basate sul seguente schema:

- **Seminario web iniziale**, per presentare l'azione formativa on-line, i percorsi di formazione, e l'uso della piattaforma
- Fase di **auto-apprendimento** del primo pacchetto di moduli assistita in remoto dai partners del progetto, anche tramite un **forum di discussione on-line**
- **Workshop intermedio** in teleconferenza per il monitoraggio delle attività, la discussione sui risultati intermedi raggiunti dai partecipanti e la presentazione del secondo pacchetto di moduli da seguire.

- Seconda (conclusiva) fase di **auto-apprendimento** (assistita dai partners) su un secondo pacchetto di moduli
- Compilazione di un **questionario di valutazione**. L'analisi delle risposte verrà utilizzata dai partner del progetto per migliorare, se necessario, i moduli e l'organizzazione delle azioni di formazione
- **Teleconferenza conclusiva** con discussione sui risultati ottenuti
- Rilascio di un **attestato di partecipazione** per chi ne fa richiesta





**Aiutateci a migliorare la qualità degli eventi LIFE+IMAGINE compilando il questionario di gradimento ANONIMO che trovate nel materiale in distribuzione!**

**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**

**[a.marchese@gisig.it](mailto:a.marchese@gisig.it)**