

# NUBILA

Le nuvole tra scienza, arte ed immaginazione

tempi&stratemi  
sfingi celesti  
nuvole al microscopio  
nuvole e storm chasers  
nel cosmo a caccia di nuvole  
il cielo a strisce  
aere et nubilo  
eppur si muove  
... e molto altro ancora



**Sabato 19 novembre 2011**

ore 10-16.30 Auditorium comunale "Pigani"  
via Battaglione Julio 10, Reana del Rojale (UD)

A cura di

Unione Meteorologica del Friuli Venezia Giulia  
Protezione Civile del Comune di Reana del Rojale

**INGRESSO LIBERO**

Evento organizzato dall'Unione Meteorologica del Friuli Venezia Giulia - UMFVG, con il patrocinio del Comune di Reana del Rojale (UD)

Incipiente estratto dell'enciclopedia degli Celesti a cura del pittore Alberto Be Pace

Sullo sfondo della locandina, immagine firmata sulla costa tiratina fotografata dal cervo, Trieste 17.01.2011



**UNIONE METEOROLOGICA  
del Friuli Venezia Giulia - ONLUS**

Via Silvio Pellico, 9  
I-33043 Cividale del Friuli (UD)  
web: [www.umfv.org](http://www.umfv.org)  
mail: [info@umfv.org](mailto:info@umfv.org)

C.F. e P.IVA 02150490304

**Unione Meteorologica del Friuli Venezia Giulia - ONLUS  
Protezione Civile del Comune di Reana del Rojale (UD)**

**presentano:**

## **Nubila**

**Le nuvole tra scienza, arte ed immaginazione**

XI Convegno di meteorologia del Friuli Venezia Giulia

**Sabato 19 novembre 2011, ore 10-16.30**

Auditorium "Pigani"

Via Battaglione Julio, 10 – Reana del Rojale (UD)

### **Programma Convegno**

#### **MATTINA**

- 9.00 – apertura iscrizioni**
- 10.00 – presentazione convegno e saluto delle autorità**
- 10.30 – Tempi&Stratempi**
- 10.50 – Sfingi celesti**
- 11.30 – Nuvole al microscopio**
- 12.00 – *The art of clouds through the eyes of a storm chaser***

**12.30-14.30 pausa pranzo**

#### **POMERIGGIO**

- 14.30 – apertura programma pomeridiano**
- 14.45 – Nel cosmo a caccia di nuvole**
- 15.15 – Il cielo a strisce - Dibattito**
- 16.15 – Aere et Nubilo**
- 16.30 – Eppur si muove**
- 16.45 – chiusura e presentazione del XII convegno del 2012**



UMFVG is a member of the **European Meteorological Society (EMS)**  
and of the **Unione Società Meteorologiche Italiane (UNIMET)**





**UNIONE METEOROLOGICA  
del Friuli Venezia Giulia - ONLUS**

Via Silvio Pellico, 9  
I-33043 Cividale del Friuli (UD)  
web: [www.umfvg.org](http://www.umfvg.org)  
mail: [info@umfvg.org](mailto:info@umfvg.org)

C.F. e P.IVA 02150490304

---

## IS - Immaginario Scientifico

### Tempi&Stratemi

Multivisione - Sotto lo stesso cielo

Un viaggio da polo a polo attraverso il nostro variegato pianeta, alla scoperta delle diverse zone climatiche, dei paesaggi, delle faune e delle culture umane. Un'occasione per conoscere alcuni segreti del tempo, per riflettere sul delicato equilibrio climatico del mondo che ci ospita e su come il nostro esserne abitanti lo influenzi.

**Science Centre Immaginario Scientifico (IS)**, ([www.immaginarioscientifico.it](http://www.immaginarioscientifico.it)) museo della scienza interattivo e multimediale del Friuli Venezia Giulia con sedi a Trieste, Pordenone, Montebelluna Valcellina (PN) e Tavagnacco (UD). L'Immaginario Scientifico, oltre all'attività museale, si occupa di diffondere la cultura scientifica e tecnologica attraverso la realizzazione di mostre multimediali, percorsi interattivi, incontri, eventi e laboratori.

---

### Alberto Bertoldi

pittore

### Sfingi celesti

E' la dinamicità dall'esterno, visibile all'interno sensibile, che genera l'idea

Il tema ricorrente nei quadri di Alberto Bertoldi è costituito dalle nuvole: maestose, dense, cumuliformi, oppure trasparenti, sfrangiate, evanescenti.

Possono essere ritratte con solo lo sfondo del cielo oppure possono lambire le cime più estreme o i territori più misteriosi o dismessi. Ogni quadro è generato da un pensiero o da una libera intuizione; lo stupore sul dato reale conseguente all'osservazione del cielo deve trovare una corrispondente accensione nella coscienza profonda dell'artista. E' questa dinamicità dall'esterno visibile all'interno sensibile, che genera l'idea del quadro. Il resto è dato dal lungo tempo di esecuzione, dalla perizia e dalla caparbia conquista della forma che Bertoldi opera sulla tela avvalendosi dell'antica tecnica della pittura ad olio con l'uso di numerose velature. Il risultato finale è una pittura seducente, magnetica, che ci invita ad un coinvolgente gioco di interpretazione.

**Alberto Bertoldi** nasce nel 1955 in un piccolo paese, Prà Lilla, nel parco del Gran Paradiso: un luogo, un nome, un destino già votato ad un intenso afflato con la natura estrema. La necessità, gli incontri, la vita lo condurranno a valle (attualmente vive e lavora a Piacenza) mantenendo in lui il profondo attaccamento ai luoghi dell'infanzia. Sono sue le parole "ho avuto la fortuna di non frequentare asili e scuole asettiche in ambienti urbani, ma il bosco, la montagna, il torrente, la cascata, lo stambecco, avendo mio padre come guida a questi territori magici".

Il tema ricorrente nei quadri di Alberto Bertoldi è costituito dalle nuvole: maestose, dense, cumuliformi, oppure trasparenti, sfrangiate, evanescenti.



UMFVG is a member of the **European Meteorological Society (EMS)**  
and of the **Unione Società Meteorologiche Italiane (UNIMET)**





**UNIONE METEOROLOGICA  
del Friuli Venezia Giulia - ONLUS**

Via Silvio Pellico, 9  
I-33043 Cividale del Friuli (UD)  
web: [www.umfvg.org](http://www.umfvg.org)  
mail: [info@umfvg.org](mailto:info@umfvg.org)

C.F. e P.IVA 02150490304

---

### **Fulvio Stel<sup>(1),(2)</sup>**

(1) Centro regionale di modellistica ambientale – CRMA, ARPA FVG

(2) Unione Meteorologica del Friuli Venezia Giulia - ONLUS

## **Nuvole al microscopio**

Per carpirne tutti i segreti, macroscopici e microscopici

Nubi e maionese, nulla parrebbe accomunarle, ma non è così: entrambe sono infatti dei colloidali, cioè la via di mezzo tra una mistura omogenea ed eterogenea di due sostanze diverse. Dal punto di vista fisico, le nubi si formano tramite dei meccanismi complessi, diversificati e non tutti perfettamente chiari. Nell'intervento, questi meccanismi verranno presentati sia tramite semplici schematizzazioni sia mediante curiosi esperimenti, realizzabili con materiale di facile reperimento. Proprio in quanto colloidali, le nubi hanno delle interessantissime proprietà che, in parte, verranno illustrate. Sempre nel parallelo nubi e maionese, se quest'ultima alle volte "impazzisce", cosa faranno mai di analogo le nubi? Beh, ovviamente la pioggia...

**Fulvio Stel** è laureato in Fisica, si occupa di modellistica ambientale all'interno dell'Arpa Friuli Venezia Giulia. Per diversi anni ha svolto l'attività di previsore meteo presso l'OSMER, dove si è occupato anche dello studio dei fenomeni meteorologici locali e violenti. Attualmente tiene il corso di Fisica dell'Atmosfera presso l'Università di Trieste, è *Associated Editor* della rivista internazionale *Atmospheric Research*. Dal 2000 al 2006 è stato Presidente dell'Unione Meteorologica del Friuli Venezia Giulia.

---

### **Marko Korosec<sup>(1),(2)</sup>**

(1) [www.weatherphotos.net](http://www.weatherphotos.net)

(2) ESTOFEX

## ***The art of clouds through the eyes of a storm chaser***

Un montaggio video per esaltare la dinamica di nubi, tempeste, nebbie, nubi basse e "muro della Bora" (*Bora wall*). L'arte delle nubi raccontata attraverso gli occhi di un "cacciatore di tempeste"

**Marko Korosec**, 30 anni vive sul carso a *Zirje* (Slovenia) vicino al confine italiano. Studente di fisica e meteorologia presso l'Università di Lubiana, è previsore all'interno del gruppo ESTOFEX (*European Storm Forecasting Experiment*) e lavora come supervisore al sistema di informazione meteo della rete autostradale della Slovenia. Sempre alla ricerca di eventi estremi è a tutti gli effetti uno "storm chaser".



UMFVG is a member of the **European Meteorological Society (EMS)**  
and of the **Unione Società Meteorologiche Italiane (UNIMET)**





**UNIONE METEOROLOGICA  
del Friuli Venezia Giulia - ONLUS**

Via Silvio Pellico, 9  
I-33043 Cividale del Friuli (UD)  
web: [www.umfvg.org](http://www.umfvg.org)  
mail: [info@umfvg.org](mailto:info@umfvg.org)

C.F. e P.IVA 02150490304

---

**Mauro Messerotti**<sup>(1),(2)</sup>

(1) Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF) - Osservatorio Astronomico di Trieste

(2) Dipartimento di Fisica-Università di Trieste

## **Nel cosmo a caccia di nuvole**

Osservazioni di nubi nello spazio, al di fuori dell'atmosfera terrestre

La formazione delle nuvole viene osservata, anche se con caratteristiche diverse da quelle della Terra, in tutti i corpi planetari del Sistema Solare dotati di un'atmosfera con composizione chimica e condizioni fisiche opportune. Nel corso dell'intervento si vedrà come il fenomeno interessi anche gli esopianeti. Infine, si considereranno le nubi di gas interstellare, che hanno una natura diversa da quelle atmosferiche e sono, infatti, studiate dalla Climatologia dello Spazio.

**Mauro Messerotti**, astrofisico solare presso l'INAF-Osservatorio Astronomico di Trieste e docente presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Trieste, si occupa di Radiofisica del Sole e di Meteorologia dello Spazio. È inoltre attivo da decenni nella divulgazione e nella comunicazione scientifica

---

## **Tavola rotonda – dibattito**

### **Il cielo a strisce**

*Contrails e "scie chimiche", pareli, nubi lenticolari ed orografiche, croci nel cielo, piogge di pesci e rane... come si spiega tutto ciò ?*

Di segni nel cielo se ne vedono ogni giorno, ed effettivamente, a volte, ce ne sono di molto strani. Riuscirne a spiegare le cause può non essere un'impresa sempre facile ma un'attenta osservazione del fenomeno può essere fondamentale per evitare di prendere abbagli e scoprire, ancora una volta, quanto la natura sia così complessamente elaborata ma semplicemente meravigliosa.

Partecipano: **Steno Ferluga** (Presidente Nazionale del CICAP e docente presso l'Università di Trieste), **Fulvio Stel** (Presidente regionale del CICAP e ricercatore presso CRMA, ARPA-FVG), **Mauro Messerotti** (Istituto Nazionale di Astrofisica e Università di Trieste), **Stefano Micheletti** (Direttore dell'Osservatorio Meteorologico Regionale ARPA). Coordinano **Fabio Pagan** (Radio3Scienza) e **Marco Virgilio** (Telefriuli e UMFVG)



UMFVG is a member of the **European Meteorological Society (EMS)**  
and of the **Unione Società Meteorologiche Italiane (UNIMET)**





**UNIONE METEOROLOGICA  
del Friuli Venezia Giulia - ONLUS**

Via Silvio Pellico, 9  
I-33043 Cividale del Friuli (UD)  
web: [www.umfvg.org](http://www.umfvg.org)  
mail: [info@umfvg.org](mailto:info@umfvg.org)

C.F. e P.IVA 02150490304

---

**Ivo Pecile**

[www.sentierinatura.it](http://www.sentierinatura.it)

## **Aere et nubilo**

2 anni di *time lapse* nelle Alpi Orientali

Aere et Nubilo è il risultato di circa due anni di timelapse nelle Alpi Orientali. Si tratta di una tecnica che ha avuto particolare sviluppo negli ultimissimi anni grazie alle crescenti qualità video-fotografiche delle reflex digitali. Rispetto ai timelapse classici, girati in luoghi più o meno facilmente raggiungibili, Aere et Nubilo mostra la montagna vista da luoghi spesso lontani dalla civiltà. Se da una parte questo ha richiesto un notevole impegno nel trasporto delle attrezzature in quota nello zaino, dall'altra ci permette di vedere inquadrature inusuali e poco conosciute delle Alpi.

**Ivo Pecile** dal 2000 è webmaster del sito internet [www.sentierinatura.it](http://www.sentierinatura.it), di cui cura ogni aspetto. Assieme a Sandra Tubaro è autore della collana editoriale Le Guide di SentieriNatura, un'opera in otto volumi, unica nel suo genere, che illustra ogni aspetto della montagna friulana. E' stato per diversi anni naturalista e fotografo ed ha al suo attivo numerose pubblicazioni sulla entomofauna regionale. Dal 2007 cura per Telefriuli la trasmissione televisiva SentieriNatura, contesto nel quale ha realizzato una serie di documentari in alta definizione sui vari aspetti della montagna friulana quali "Le otto montagne" e "Aere et Nubilo".

---

**Paolo Forti**<sup>(1),(2)</sup>

(1) Unione Meteorologica del Friuli Venezia Giulia

(2) Elifriulia

## **Eppur si muove**

La tecnica del *time lapse* al servizio della meteorologia

Tre anni di lavoro, 50000 scatti fotografici montati in un video ad esaltare la dinamica delle formazioni nuvolose grazie all'accelerazione dei fenomeni. Usando la tecnica del *time lapse*, grazie a lunghi appostamenti con macchine fotografiche e cavalletto, si possono mettere in risalto cose difficilmente percepibili alla "velocità naturale" permettendo di individuare le varie direzioni dei venti alle varie quote della troposfera e la loro relazione con le formazioni nuvolose.

**Paolo Forti** è operatore di ripresa video e macchinista cinematografico di professione, pilota d'aereo insegna teoria di navigazione e meteorologia in una scuola di volo regionale.



UMFVG is a member of the **European Meteorological Society (EMS)**  
and of the **Unione Società Meteorologiche Italiane (UNIMET)**





**UNIONE METEOROLOGICA  
del Friuli Venezia Giulia - ONLUS**

Via Silvio Pellico, 9  
I-33043 Cividale del Friuli (UD)  
web: [www.umfvg.org](http://www.umfvg.org)  
mail: [info@umfvg.org](mailto:info@umfvg.org)

C.F. e P.IVA 02150490304

---

### **Coordina il convegno:**

**Fabio Pagan**

SISSA Trieste e conduttore di "Radio3 Scienza"

**Fabio Pagan**, laureato in biologia, è un giornalista scientifico conduttore di "Radio3 Scienza" e collaboratore di varie testate. A Trieste è stato redattore del quotidiano "Il Piccolo", addetto stampa del Centro internazionale di fisica teorica (ICTP) e vicedirettore del Master in comunicazione della scienza della SISSA. Fa parte del consiglio direttivo dell'UGIS (Unione giornalisti italiani scientifici).

---

### **Info e contatti**

Unione Meteorologica del Friuli Venezia Giulia – ONLUS  
Via S.Pellico 9 – 33100 Cividale del Friuli (UD)

web: [www.umfvg.org](http://www.umfvg.org)  
e mail [info@umfvg.org](mailto:info@umfvg.org)

Tel. Uff. +39 040 305312 int.506 (c/o ISMAR CNR Trieste)  
Tel. Cell. +39 338 3209411

Il Presidente UMFVG  
dr. Renato R. Colucci



UMFVG is a member of the **European Meteorological Society (EMS)**  
and of the **Unione Società Meteorologiche Italiane (UNIMET)**

