



# The professional meteorologists and meteorological technicians in Italy: overview of the national legislation and certification scheme

**Mara Altieri (1,2), Marina Baldi (1,3,4), Massimo Ferrario (5),  
Massimo Ferri (1), Teodoro Georgiadis (1,3,6), Vittorio Villasmunta  
(1,7), Dino Zardi (1,8,9)**

(1) Associazione Geofisica Italiana, AGI, Roma, Italy,

(2) DEKRA Testing and Certification s.r.l., Italy,

(3) CNR - Institute of Biometeorology, Italy (m.baldi@ibimet.cnr.it),

(4) WMO RTC-Italy, Firenze, Italy,

(5) ARPAV-DRST-Servizio Meteorologico, Teolo (PD), Italy,

(6) IAMAS-IUGG,

(7) A.M. - C.S.A., Roma, Italy,

(8) Atmospheric Physics Group, Department of Civil, Environmental, and Mechanical Engineering, University of Trento, Trento, Italy,

(9) National Consortium of Universities for Atmospheric and Hydrospheric Physics (CINFAI), Roma, Italy

# **Some preliminary thoughts:**

**So far meteorologists and meteorological technicians are not recognized professions in Italy, as there is no specific national legislation enforcing certification for personnel working in the sector of meteorology.**

**This situation opened the market to everyone, including creative businessmen, and made it easy to develop private meteorological services.**

**The quality of the services cannot be assured due to two reasons:**

- lack of the necessary competences**
- lack in the establishment of a quality management systems able to provide high quality meteorological and hydrological services**

# Another central aspect:

Despite all the efforts and all the valuable work done by personnel working in the field daily with high qualification in widely recognized (either public or private) meteorological services and agencies **competences and expertise are not recognized.**



**In addition, there is a special need:**



**Protection of the interests of consumers!**


# The new national legislation: the law n.4, 2013 about professionals not ordered

## Legge sulle Professioni non Regolamentate

La Legge 14 gennaio 2013, n.4 (entrata in vigore il 10 febbraio 2013) ha permesso un riconoscimento legislativo delle "professioni non organizzate in ordini o collegi".

Con il termine "professione non organizzata in ordini o collegi", la Legge intende l'attività economica, anche organizzata, volta alla prestazione di servizi o di opere a favore di terzi, esercitata abitualmente e prevalentemente mediante lavoro intellettuale, o comunque con il concorso di questo, con esclusione delle attività riservate per legge a soggetti iscritti in albi o elenchi ai sensi dell'articolo 2229 c., e delle attività e dei mestieri artigianali, commerciali e di pubblico esercizio disciplinati da specifiche normative.

Nella Legge ci si auspica che vengano prodotte **Norme Tecniche** per le varie professioni interessate al percorso della certificazione delle competenze ai sensi della Norma internazionale 17024, dove la competenza viene intesa come l'abilità di mettere a frutto le conoscenze e le capacità nello svolgimento di un determinato ruolo; essa è connessa con l'esperienza maturata nel corso degli anni e con la partecipazione alle attività di **aggiornamento professionale continuo**.

The new law wishes that new technical regulations for certification of not-recognized professions will be adopted and continuing training provided for professionals  Role of Associations recognized

# Certification of personnel is not compulsory, yet, and not only for meteorologists!

## Certificazione del personale

Con la pubblicazione della Legge n° 4 del 14 gennaio 2013 "Disposizioni in materia di professioni non organizzate" il legislatore favorisce la diffusione della certificazione volontaria dei professionisti al fine di:

- favorire lo sviluppo delle professioni
- aumentare il livello qualitativo dei servizi professionali

La certificazione del personale costituisce un atto volontario da parte del professionista e rappresenta l'attestazione di un ente terzo e indipendente delle sue competenze professionali. La certificazione è basata su evidenze oggettive ottenute dall'ente attraverso una valutazione equa, trasparente, indipendente ed imparziale delle conoscenze (formazione) e delle abilità (competenza) del professionista rispetto ad uno specifico schema di certificazione.

Per garantire il mantenimento della competenza nel tempo, il professionista certificato viene sottoposto a un processo di verifica periodica delle proprie competenze tecniche, organizzative e comportamentali.

# The whole process involves many actors



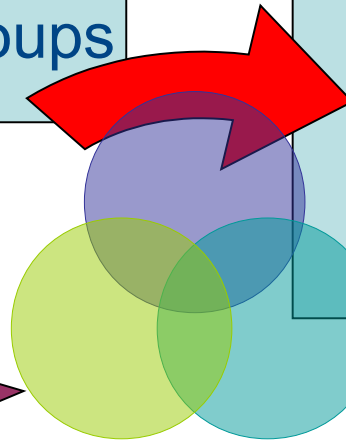
UNI  
Working Groups

Associations  
Federations

Academy  
Credits

ACCREDIA  
Accredited Certification Bodies

International Competencies System  
International Organizations (WMO IAMAS)



# The evolution of the certification process

- **Compliance with professional recommendations (i.e. WMO in the case of Meteorologists)**
- **Training process and Credit Transfer System**
- **Certification scheme for competencies recognition**
- **Certification by accredited third Party**
- **Continuing education process and training offer**
- **Distance learning (e-learning)**



# Accreditation vs Certification

## Accreditation

- ✦ Recognition that an employee has achieved a qualification level in a body of knowledge through measurable results
- ✦ Valid for demonstrating competencies within the sponsoring organization
- ✦ Granted by the organization

## Certification

- ✦ Recognition that an employee has achieved a standardized qualification level in a body of knowledge through measurable results
- ✦ Valid for demonstrating competencies across organizations
- ✦ Granted by an independent third party

# The DEKRA Working Group

**DEKRA**, a leading global provider of auditing and certification services, which coordinated a Task Team (Tavolo di lavoro) which has worked intensely and now:

*a certification scheme for Meteorologist and Meteorological Technicians is now available in Italy which is BIP-M/MT compliant (WMO-1083) and also in accordance with standard ISO/IEC 17024*

*(<http://www.dekra.it/it/certificazione-delle-competenze>).*

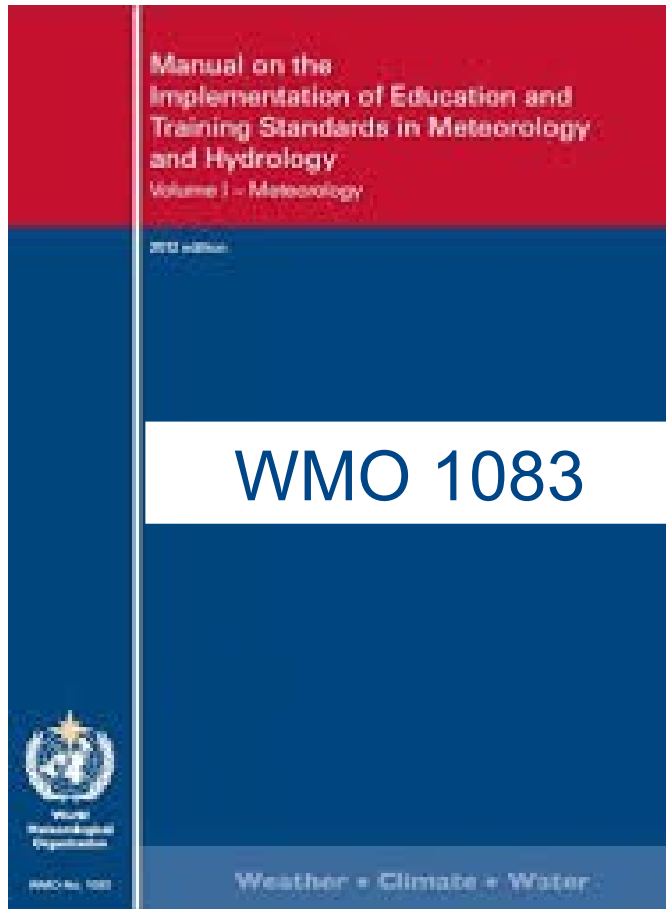
# The DEKRA Working Group

The Working Group coordinated by DEKRA was composed by:

- The National Met Service, **NMS**
- The **IAMAS-IUGG** National delegate
- A delegate from **CINFAI**, a Consortium of Universities,
- A delegate of the **Meteorologists Community** (as observer)
- The Italian Geophysical Association, **AGI**
- The Regional Training Center, **WMO-RTC**, in Italy

**WMO-RTC has been invited because of its role in offering advanced and continuing education in the field, and for its cooperation with the WMO-PR Italy and with WMO**

# The basis for the scheme developed is given by the WMO BIP-M/MT



	SCHEMA DI CERTIFICAZIONE DELLE FIGURE PROFESSIONALI DI	SC01 Meteo
	- <b>METEOROLOGO</b> - <b>TECNICO METEOROLOGO</b>	Rev. 00 28/01/2016

**REGOLAMENTO DI CERTIFICAZIONE  
DELLE FIGURE PROFESSIONALI  
DI  
METEOROLOGO  
E  
TECNICO METEOROLOGO**

The scheme is ready and the first Meteorological Technicians have been already certified.

In the next week the first Meteorologists will be certified!



CERTIFICA  
LA COMPETENZA



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

#### PROGRAMMAZIONE SESSIONI DI ESAME

Di seguito si riportano le sessioni di esame di certificazione pianificate per lo schema **Meteorologo e Tecnico Meteorologo**.

E' previsto un numero minimo di 12 partecipanti per ogni sessione, pertanto le date per lo svolgimento degli esami verranno confermate al raggiungimento di tale numero minimo di candidati, entro 5 giorni lavorativi dalla data riportata nella pianificazione.

L'ammissione all'esame di Certificazione prevede che il candidato abbia superato la fase di **Analisi Documentale**.

# The role of AGI

The Italian Geophysical Association – AGI - played a key role in the development of the national certification scheme due to the competencies of its Members and to the role always played since its foundation in 1951 in the development of programs and the promotion of initiatives and programmes in meteorology and atmospheric sciences.

AGI actively participated to the DEKRA-Working Group

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

# The Italian Geophysical Association, AGI, and the list of experts

Associazione Geofisica Italiana

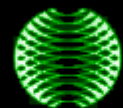
L'Associazione Geofisica Italiana, facendo parte della Consulta delle Associazioni delle Professioni non regolamentate ed essendo pertanto abilitata ad istituire elenchi di Esperti Certificati nei vari campi della Geofisica (esclusi quelli regolamentati per legge), istituisce un "**Elenco di Esperti Certificati per la Professione di Meteorologo, Climatologo e Fisico dell'Ambiente**" cui potranno essere iscritti i Soci in possesso dei requisiti necessari.

Le richieste di iscrizione saranno esaminate da una Commissione ad hoc nominata dal Consiglio Direttivo dell'AGI sulla base dei curricula da esaminare.

Elementi di giudizio sulla idoneità o meno sono:

titolo di studio  
esperienza lavorativa  
attività scientifica

Il giudizio di idoneità è globale e le valutazioni dei singoli elementi possono compensarsi tra loro.



*Istituzione elenco  
Esperti Certificati*

# **The evolution of AGI: AISAM**

The Italian Geophysical Association recently evolved into the **Italian Association for Atmospheric Sciences and Meteorology – AISAM**, with, among others, the role of organizing in the near future the professionals in meteorology in the Country.

AISAM is now the reference Association in Italy for Meteorologists and Meteorological Technicians, and more....

With the new Statute adopted, AISAM created a section for professionals with their deontological code and a council of Probi Viri.





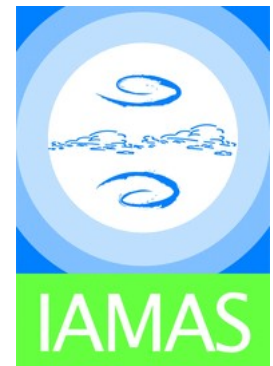
## ASSOCIAZIONE GEOFISICA ITALIANA



REGIONAL TRAINING  
CENTER  
REGIONAL ASSOCIATION VI



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRENTO  
Dipartimento di Ingegneria Civile  
e Ambientale



# *Thank you!*