WEATHER CLIMATE WATER
TEMPS CLIMAT EAU

WMO OMM
World Meteorological Organization
Organisation météorologique mondiale
Organización Meteorológica Mundial
Всемирная метеорологическая организация
المنظمة العالمية للأرصاد الجوية
世界气象组织

Secrétariat
7 bis, avenue de la Paix – Case postale 2300
CH 1211 Genève 2 – Suisse
Tél.: +41 (0) 22 730 81 11
Fax: +41 (0) 22 730 81 81
wmo@wmo.int – wmo.int

الرقم المرجعي: 6766031/2026/CD/TRA/CRS-1926 17 تموز/ يوليو 2026

عدد المرفقات: 1 (بالإنكليزية فقط)

الموضوع: حلقة عمل عبر الإنترنت عن النمذجة المناخية العالية الدقة، 14-22 كانون الأول/ ديسمبر 2026

الإجراء المطلوب: للإحاطة علماً واتخاذ ما يلزم من إجراءات، في موعد أقصاه **25 أيلول/ سبتمبر 2026**

تحية طيبة وبعد،

يسرني أن أشير إلى حلقة العمل عبر الإنترنت عن النمذجة المناخية العالية الدقة، التي سيُنظِّمها مركز التدريب الإقليمي التابع للمنظمة في بيت داغان (Bet-Dagan) بإسرائيل، في المدة من 14 إلى 22 كانون الأول/ ديسمبر 2026، بالتعاون مع الوكالة الإسرائيلية للتعاون الإنمائي الدولي (MASHAV)، وبدعمٍ من الخبراء في دائرة الأرصاد الجوية الألمانية (DWD).

وتستهدف حلقة العمل الباحثين وعلماء المناخ والمتنبئين الجويين والهيدرولوجيين ومُقدِّمي الخدمات المناخية بالمرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) في البلدان النامية. وتهدف حلقة العمل إلى تعزيز قدرة المشاركين فيها على فهم وتقييم النماذج المناخية، وتعريفهم بمبادئ وأساسيات تقليص النطاق الديناميكي باستخدام نماذج تسمح بمحاكاة الحمل الحراري لأغراض التنبؤ بالطقس والمناخ. وسيتعرف المشاركون في حلقة العمل على شبكة (Climate Limited-area Modelling Community (CLM Community)) التي تُعنى بتطوير النماذج المناخية الإقليمية العالية الدقة واستخدامها على نطاق محدود، وسيتعرفون أيضاً على النُهُج التي تُستخدَم في تقليص النطاق وتعتمد على الذكاء الاصطناعي. وسوف يكتسب المشاركون خبرة عملية في معالجة بيانات النماذج المناخية، خاصة الأساليب الإحصائية لتقليص النطاق من أجل حساب المؤشرات الخاصة بتغير المناخ.

ويتوافق محتوى حلقة العمل مع الإرشادات الواردة في المطبوع المعنون "*مبادئ توجيهية خطوة بخطوة لإنشاء إطار وطني للخدمات المناخية*" (مطبوع المنظمة رقم 1206). وألفت انتباهكم الكريم إلى أن حلقة العمل ستُعقَد عبر الإنترنت وستُدار فعالياتها باللغة الإنكليزية. وتجدون في المرفق تفاصيل إضافية، بما في ذلك شروط المشاركة في حلقة العمل وإجراءات التسجيل للمشاركة فيها. ويُرجى من المرشحين المهتمين ملء نموذج طلب المشاركة عبر الإنترنت في أقرب وقت ممكن، في موعد أقصاه **25 أيلول/ سبتمبر 2026.**

ويطيب للأمانة أن تعرب عن تقديرها لمساعدتكم الكريمة في تعميم هذه الرسالة داحل مرفقكم المُوقَّر لإعلام المرشحين المهتمين بهذه الفرصة التدريبية، وتشكر لكم اتخاذ ما يلزم من إجراءات لتسهيل عملية الترشيح.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،

البروفيسورة سيليستي ساولو
الأمينة العامة

إلى: الممثلين الدائمين لأعضاء المنظمة

صورة إلى: المستشارين الهيدرولوجيين

المرفق

# Course Information

# Online Workshop on High-resolution Climate Modelling

14–22 December 2026

## 1. Introduction

In line with the Global Framework for Climate Services (GFCS) initiative to strengthen the production and use of science-based climate information, the Online Workshop on High-Resolution Climate Modelling aims to enhance understanding of how high-resolution climate data are generated and applied.

Participants will enhance their knowledge and strengthen their capacity to coordinate, develop, deliver and use climate services to support decision-making and address climate-related risks at regional and national levels.

The workshop is a joint initiative of the Israel Meteorological Service (IMS) and Israel's Agency for International Development Cooperation (MASHAV), with contributions from Deutscher Wetterdienst (DWD, the German weather service). It is designed for postgraduate-level meteorologists or hydrologists working in National Meteorological and Hydrological Services (NMHSs) in developing countries.

## 2. Course objectives

a) Develop participants' ability to understand and critically evaluate climate models.
b) Introduce the fundamentals of dynamical downscaling using convection-permitting models for both weather and climate applications.
c) Present the Climate Limited-area Modelling Community and its activities.
d) Provide an overview of AI-based approaches for downscaling.
e) Provide hands-on experience in model data processing, including statistical downscaling techniques for generating climate change indices.

## 3. Course outcomes

a) Participants will gain practical knowledge on climate modeling.
b) Participants will understand the limitations and challenges faced by NMHSs in providing climate change projections.
c) Participants will understand climate change indices for extreme events.
d) Equipped with an understanding of the strengths and limitations of climate modelling, participants will be able to make informed decisions when assessing local climate change.

## 4. Course format

Synchronous lectures and practical exercises.

## 5. Participation cost

The workshop is free of charge.

## 6. Training staff

The course will be conducted by senior staff from IMS and DWD, who will share their knowledge and experience.

## 7. Audience

The workshop is aimed at forecasters, climatologists, hydrologists and researchers from NMHSs and research institutions in developing countries.

## 8. Language

The workshop will be held in English. A working knowledge of English is mandatory.

## 9. Student assessment

- A minimum of 90% attendance is required.
- Participants should have all technical accessories for complete and active participation throughout the online course.
- For hands-on exercises, participants should have R installed on their computers, and installation of RStudio is recommended.
- Participants will complete assignments and undertake a final project for their region.
- Upon successful completion, a certificate will be awarded.

## 10. Registration

Interested candidates are requested to complete the online Participant Application Form (https://forms.gle/VR8SZoZXNoaCbqiN9) no later than **25 September 2026.**

For further information, please contact:
**Dr Yoav Levi**
Email: leviyo@ims.gov.il