



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 – public.wmo.int

文件编号: 11183/2021/I/ONM/MQC/Wksp-QTC-Temp

2021 年 5 月 19 日

附件: 1 (仅以英文提供)

主题: WMO 关于 RIC 和 RMIC 通用计量和温度的质量、可追溯性与合规性的在线培训研习班

要求采取的行动: 提名贵国两名以内专家参加该培训研习班, 并于 **2021 年 5 月 31 日**前通知 WMO 秘书处

尊敬的先生/女士,

谨此欣然通知您, 世界气象组织(WMO)将于 2021 年 6 月 8 至 15 日为区域仪器中心(RIC)和区域海洋仪器中心(RMIC)组织一次关于通用计量和温度的质量、可追溯性和合规性的在线培训研习班。培训研习班将使用 MS Teams 平台, 以英语进行。

此培训研习班将涵盖一些通用主题, 如气象计量、实验室间比对、实验室人员的能力、术语和词汇, 重点是校准和测量的不确定性以及温度传感器的校准。培训研习班将包括五次课程, 每次两小时。前四次课程将连续四天(2021 年 6 月 8 至 11 日)举行, 最后一次课程定于 2021 年 6 月 15 日举行, 将对培训进行总结。为方便查阅, 附件中提供了研习班的暂定学习计划。

培训研习班旨在实用和互动, 有赖于参与者的积极贡献。辅导员和学员将有很多互动机会。通过此次研习班, 学员有望在如何为获得或保有 ISO/IEC 17025 认证而改善其实验室的校准设施和校准能力等方面收获想法和知识。希望学员们参加所有五次课程, 并为小组练习和论坛讨论做出贡献。

研习班的目标受众是 RIC 和 RMIC 负责校准和不确定度计算(特别是在温度领域)的管理人员和技术人员。

您的专家提名应包括以下内容: 姓名、职称、机构名称、电子邮件。请尽快于 **2021 年 5 月 31 日**前将这些详细信息送交 WMO 秘书处测量、质量和合规股科学官员 Krunoslav Premec 先生(kpremec@wmo.int)。

恭候您为本次培训研习班提名合适的专家。

您诚挚的

张文建博士
代秘书长

致: 主办 RIC 和 RMIC 的 WMO 会员常任代表(有限分发)

WMO Online Training Workshop on Quality, Traceability and Calibration – General Metrology and Temperature

Tentative programme

Ref.: 11183/2021-13 IWMIGOS

Tuesday, 8 June 2021, 1100 to 1300 UTC, Moderator: D. Groselj

Topic	Time	Presenter	Notes
Getting started	11:00-11:30	D. Groselj	Introduction to training course, housekeeping, short participant introductions
Metrology in Meteorology	11:30-12:20	A. Merlone, D. Groselj	General principles of metrology, relevant world metrology institutions, traceability chain, calibration, discussion
Interlaboratory Comparisons	12:20-12:45	D. Groselj	Introduction to interlaboratory comparison, with examples, discussion
Competencies of Laboratory Personnel	12:45-13:00	D. Groselj	Presentation of competency framework for laboratory personnel, discussion

Wednesday, 9 June 2021, 1100 to 1300 UTC, Moderator: D. Groselj

Topic	Time	Coordinator	Notes
Terminology and Vocabularies	11:00-12:30	A. Merlone	Measurement terminology, vocabularies and legal aspects, discussion
Introduction of the exercise	12:30-13:00	A. Merlone	Introduction of the exercise on uncertainty budget for a selected measurement, to be completed by participants, discussion

Thursday, 10 June 2021, 1100 to 1300 UTC, Moderator: D. Groselj

Topic	Time	Presenter	Notes
Calibration and Measurement Uncertainty	11:00-12:30	A. Merlone, D. Groselj	Overview of definitions, processes and methods for evaluation of uncertainties in laboratory calibration and field measurement processes, discussion
Discussion of the exercise	12:30-13:00	A. Merlone, D. Groselj	In depth discussion of the proposed exercise

Friday, 11 June 2021, 1100 to 1300 UTC, Moderator: D. Groselj

Topic	Time	Presenter	Notes
Temperature calibration (ITS-90)	11:00-11:40	C. Garcia Izquierdo	Introduction of the ITS-90: Fixed points, Standard Platinum Resistance Thermometers (SPRTs). discussion
Temperature calibration	11:40-13:00	C. Garcia Izquierdo	Procedure for the calibration of thermometers by comparison, and associated uncertainty budget, discussion

Tuesday, 15 June 2021, 1100 to 1300 UTC, Moderator: D. Groselj

Topic	Time	Presenter	Notes
Course wrapping-up	11:00-13:00	D. Groselj, A. Merlone, C. Garcia Izquierdo	Participant presentations of the exercise on uncertainty budget Final discussion, summary of the workshop and closing remarks
