

	Πρόσκληση σε διαδικτυακό σεμινάριο που διενεργείται στο πλαίσιο του έργου PANGEA4CaIVal του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών	IAASARS/NOA PANGEA4CaIVal
---	---	------------------------------

Σας προσκαλούμε στο πρώτο διαδικτυακό σεμινάριο που διοργανώνει στις 4 Μαΐου 2023 το [Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών](#) (ΕΑΑ) στο πλαίσιο του έργου [PANGEA4CaIVal](#) με θέμα:

Radiative effects of water vapor and dust in the Saharan Air Layer.

Το σεμινάριο αυτό θα πραγματοποιηθεί από την Dr. Claire Ryder (Associate Professor, Τμήμα Μετεωρολογίας, University of Reading) μέσω την πλατφόρμας των διαδικτυακών σεμιναρίων του ΕΑΑ.

Πληροφορίες σεμιναρίου:

Τίτλος: Radiative effects of water vapor and dust in the Saharan Air Layer

Ομιλητής: Dr. Claire Ryder

Ημερομηνία: 04/05/2023

Ώρα: 14:00

Διάρκεια σεμιναρίου: 1 ώρα

Link σύνδεσης:

<https://us02web.zoom.us/j/83177569792?pwd=RWJWcDdNK1dQa2x1UWliOG85QjRSUT09>

Abstract: The Saharan Air Layer (SAL) is known as an elevated, well-mixed, warm, dry, frequently dusty layer and plays an important role in regional climate and dust transport. A new analysis of aircraft observations of haboob-driven dust events shows that although increased dustiness in the SAL is associated with drier conditions in the lower-SAL as expected, dustiness is also associated with increased moisture in the upper-SAL, likely originating from cold pool outflows driving the dust uplift. We assess the radiative effects of the observed dust and increased water vapor (WV). The observed WV in the upper-SAL affects the top-of-atmosphere (TOA) direct radiative effect (DRE), while lower-SAL WV affects the surface DRE and column atmospheric heating. TOA DRE is negative for dust only, while including both the observed dust and WV reduces the magnitude of the negative TOA DRE by 17% ($3.0 \pm 0.8 \text{ Wm}^{-2}$) when $\text{AOD} > 0.6$. The observed WV structure increases the magnitude of the negative surface DRE from dust by 8% ($5.1 \pm 0.8 \text{ Wm}^{-2}$) and increases atmospheric heating by 17% ($8.0 \pm 0.6 \text{ Wm}^{-2}$). These effects are driven by longwave (LW) radiation, whereby WV changes increase the positive TOA LW DRE, decrease the surface LW DRE and change the sign of LW atmospheric heating from negative to positive. WV leads to enhanced cooling in the moist upper-SAL and heating in the dry lower-SAL under dustier conditions. Increased WV in the SAL is consistent with other studies demonstrating increasing

Saharan WV. This study demonstrates the importance of upper-SAL WV in determining the radiative effect of dust.

Το σεμινάριο θα αποτελείται από μία παρουσίαση και θα ακολουθήσει Q&A session μέσω της πλατφόρμας [Slido](#), παρέχοντας την ευκαιρία στους συμμετέχοντες να κάνουν ερωτήσεις και πραγματοποιηθούν συζητήσεις.

Θα χαρούμε πολύ με την συμμετοχή σας!

Εάν έχετε οποιαδήποτε ερώτηση ή χρειάζεται περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μας στο παρακάτω email: imavropoulou@noa.gr.

Σας ευχαριστούμε και ελπίζουμε να σας δούμε στο διαδικτυακό σεμινάριο στις 4 Μαΐου!

Έως τότε μπορείτε να μας ακολουθήσετε στα παρακάτω link:

[PANGEA4CalVal Facebook page](#)

[PANGEA4CalVal Twitter](#)

