

Ștefan cel Mare University of Suceava

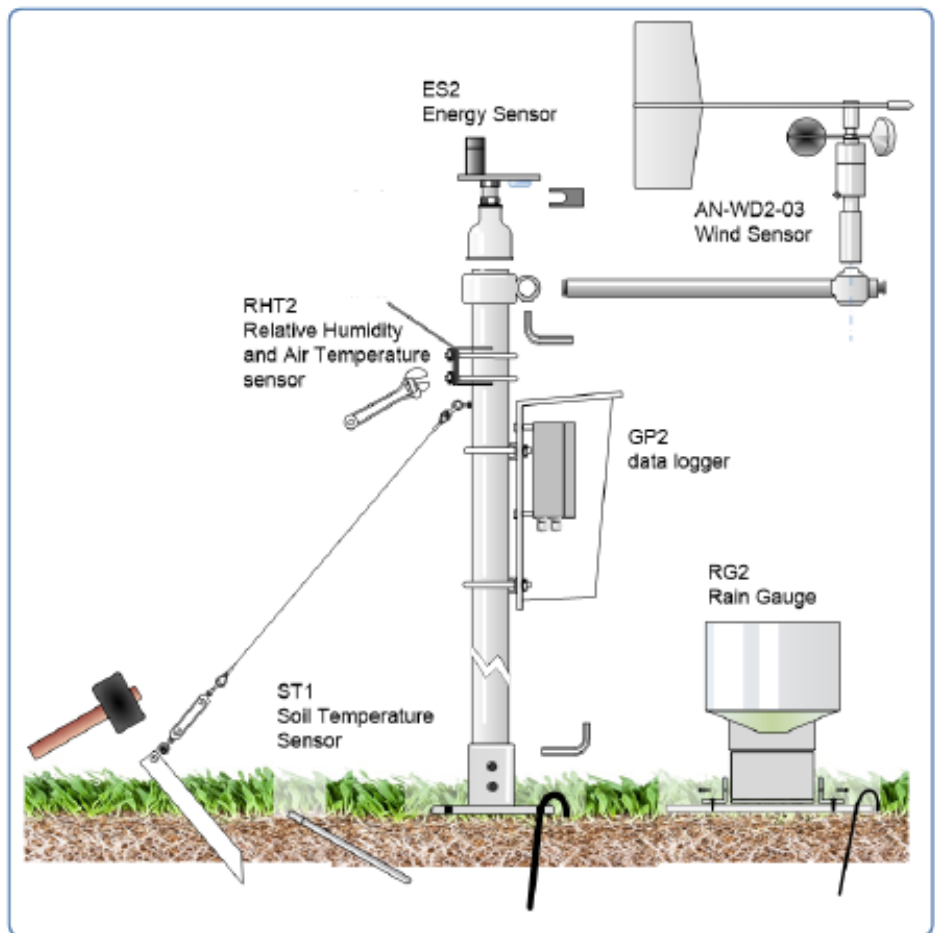
Faculty of History, Geography, and Social Sciences, Department of Geography

Center for Applied Geography Research – GeA

Doctoral program in Geography

Moara University Weather Station

Type: WS-GP2



AT

Delta-T Devices Ltd

Components

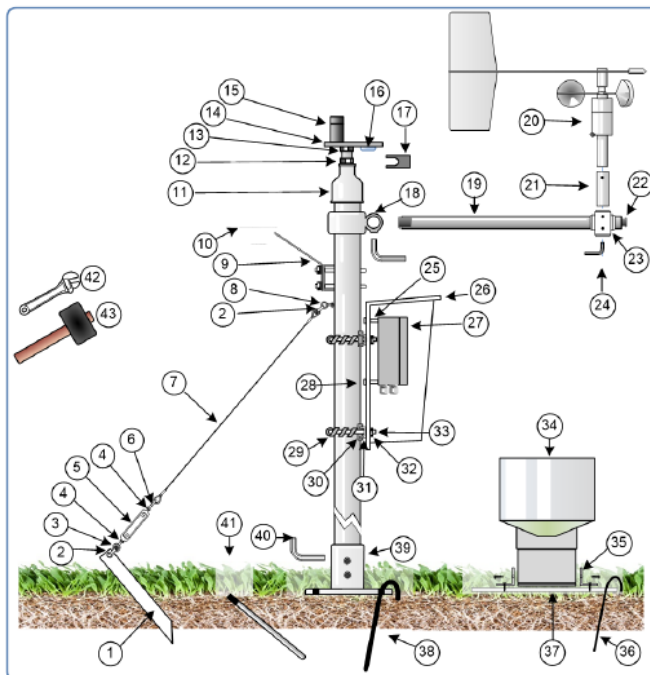
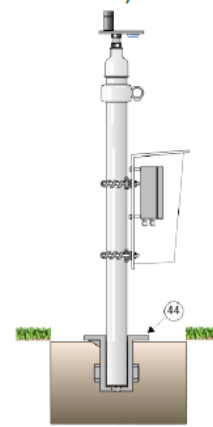


Figura 1: Catargul stației meteorologice WS-GP2 și senzorii corespunzători (nu la scară)

- 1) Țăruș pentru fixare în pământ (x 3)
- 2) Brățară D (x 6), dimensiune: 3/16 inchii
- 3) Șurub cu inel la capăt (x 3), mărime: M6
- 4) Contrapiuliță (cu siguranță) (x 3, mărime: M6 plus x 3 cu filet invers)
- 5) Verigă pentru tensionarea cablului de ancorare/șuruburi de tensionare (x 3).
- 6) Șurub de strângere (x 3)
- 7) Cablu de ancorare din oțel inoxidabil (3 x 1,5m)
- 8) Șurub cu inel la capăt și contrapiuliță (mărime: M8)
- 9) Suport de montare pentru senzorul RHT2.
- 10) Ecran împotriva radiațiilor pentru senzorul RHT2.
- 11) Racord catarg
- 12) Dispozitiv de orizontalizare.
- 13) Piuliță M8.
- 14) Placă de orizontalizare
- 15) Senzor de radiație solară ES2
- 16) Nivelă cu bulă de aer.
- 17) Cheie pentru contrapiulițele de 22 mm ale racordului catargului
- 18) Piesă de legătură între catarg și brațul transversal
- 19) Braț transversal (1 m x 32 mm) cu găuri de 6,5 mm dia. în patru locuri
- 20) Senzor combinat de viteză și direcție a vântului.
- 21) Ax de aliniere
- 22) Dop pentru capătul brațului transversal x 2.
- 23) Dispozitiv de cuplare pentru brațul transversal
- 24) Cheie imbus pentru racordul brațului transversal
- 25) Distanțiere pentru fixarea loggerului GP2 de acoperiș (4 x M4 x 15 mm)
- 26) Acoperiș logger
- 27) Data logger GP2
- 28) Elemente de prindere ale loggerului de acoperiș
- 29) Înelitori protectoare spiralate pentru bridele U de prindere a acoperișului (x 2).
- 30) Bandă protectoare (x 4).
- 31) Placă de care se fixează bridele U (51 mm x 2)
- 32) Piulițe și șaibe (x 4, mărime: M6).
- 33) Bride U (51 mm x 2)
- 34) Pluviometru RG2.
- 35) Suport în unghi drept (x 2) cu șuruburi cu autofiletare pentru montarea plăcii de bază a pluviometrului.
- 36) Țăruși pentru placa de bază a pluviometrului (x 4)
- 37) Placă de bază pentru pluviometru
- 38) Țăruș pentru placa de bază a catargului M2 x 2
- 39) Suport al catargului M2
- 40) Cheie imbus (8 mm)
- 41) Sondă de temperatură a solului ST1.
- 42) Cheie reglabilă
- 43) Ciocan de lemn
- 44) Suport opțional M2-BASE pentru fixarea catargului în beton (7¼ x 5½ inchii, adâncime internă 5 inchii)



The weather station in pictures



Start of operations – April 2025



Image from July 7, 2025



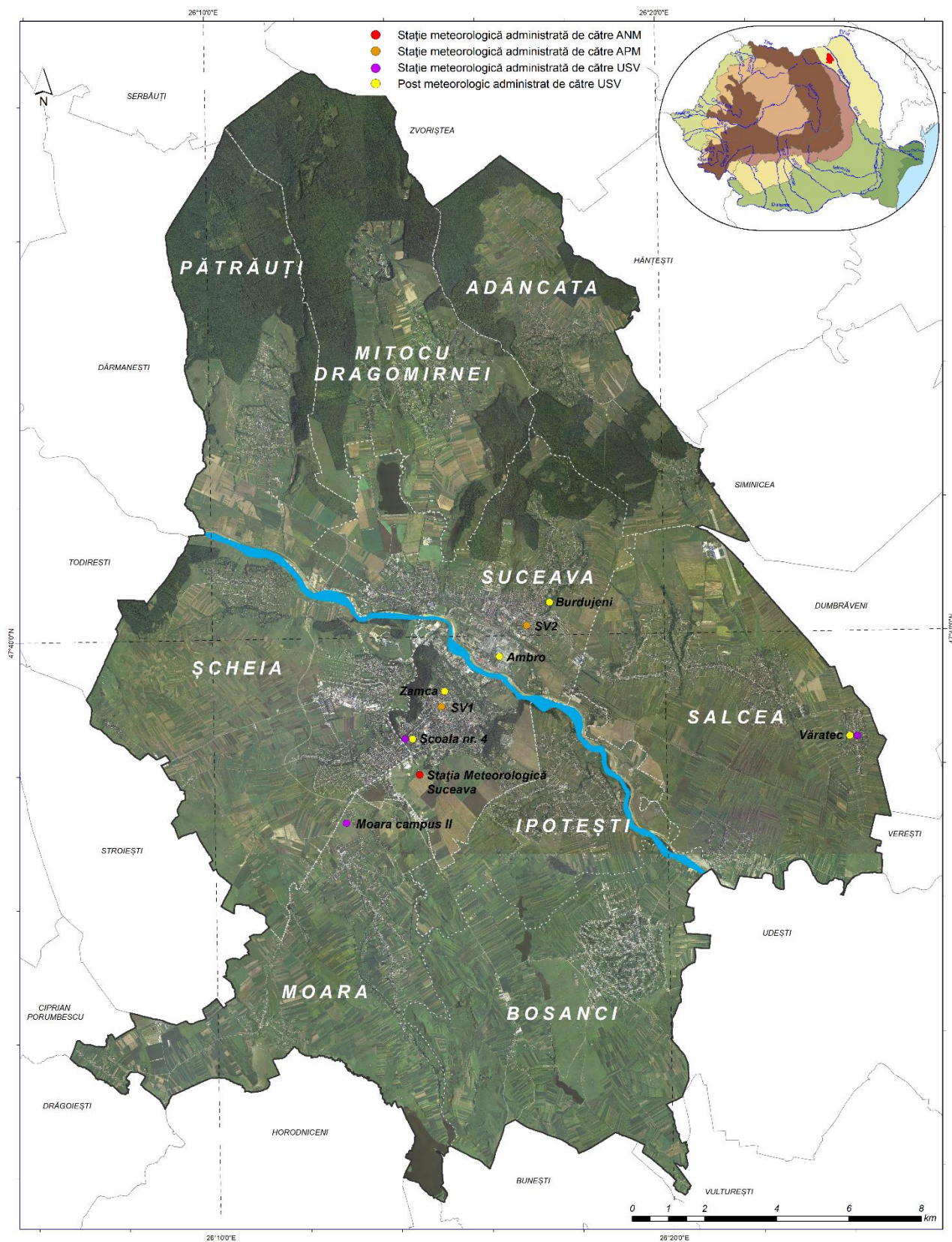
Maintenance by mowing the platform



Image from July 7, 2025

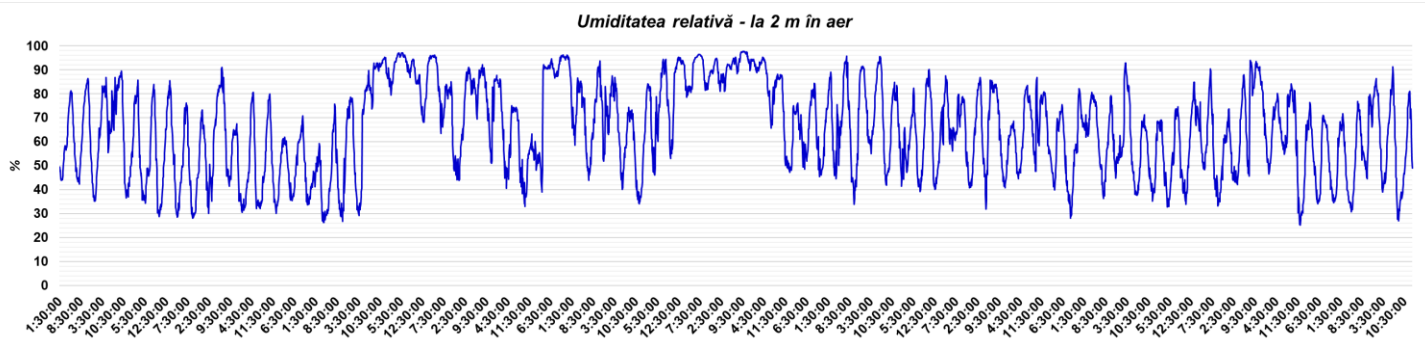
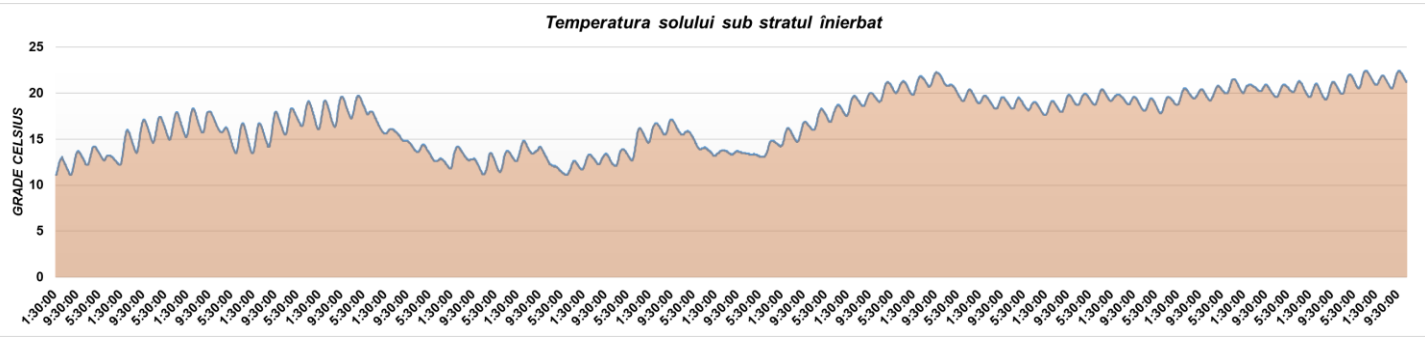
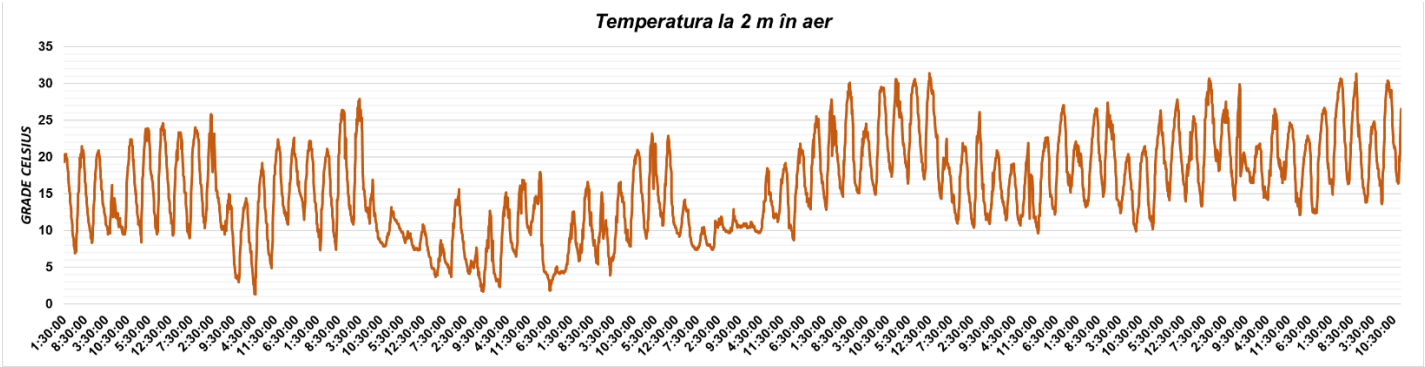


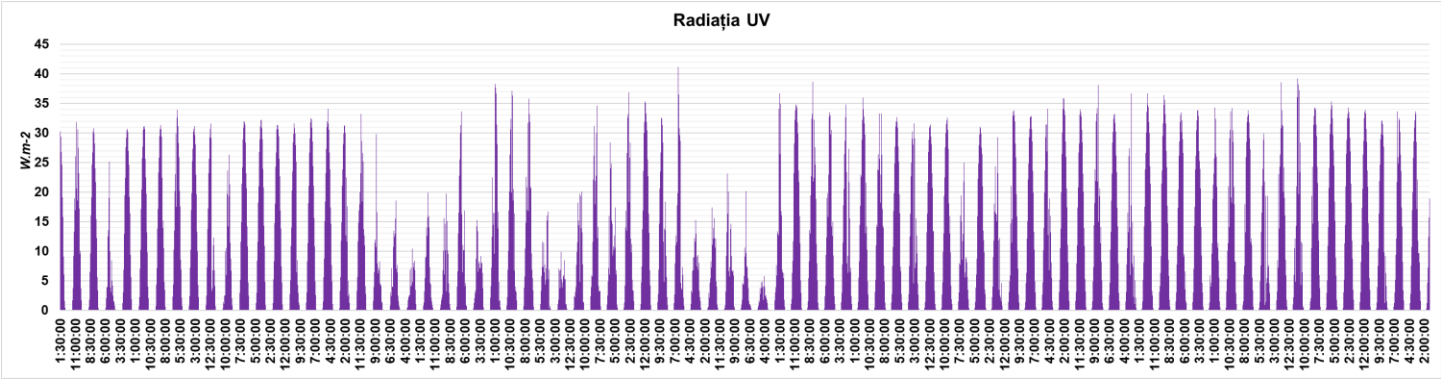
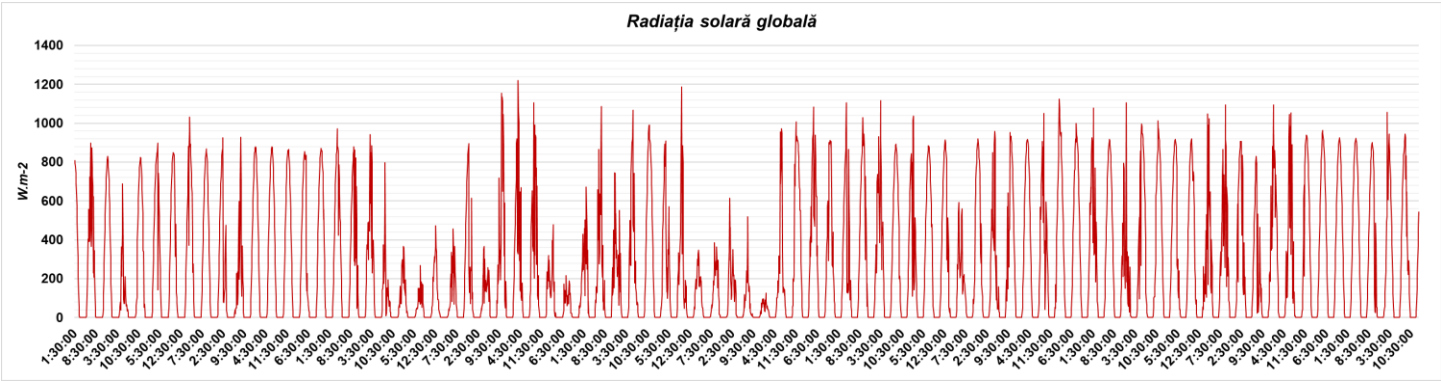
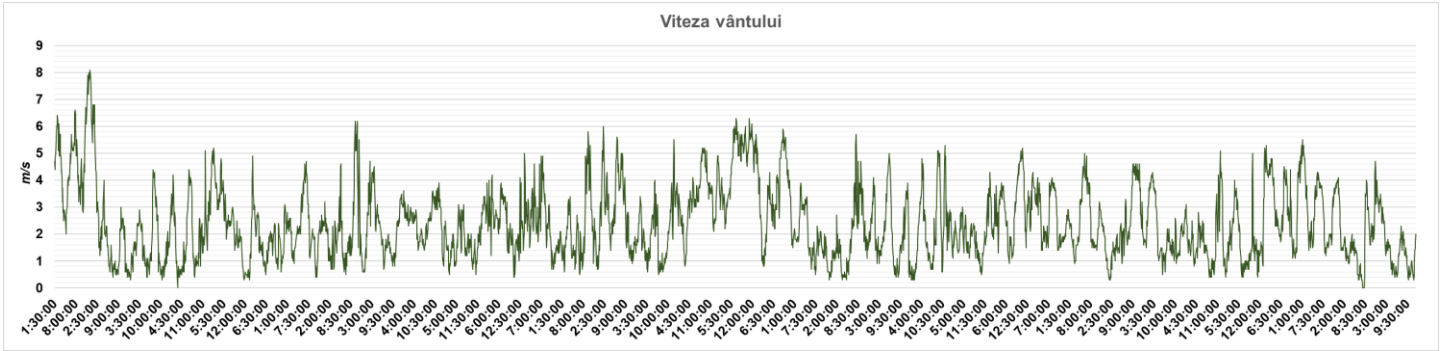
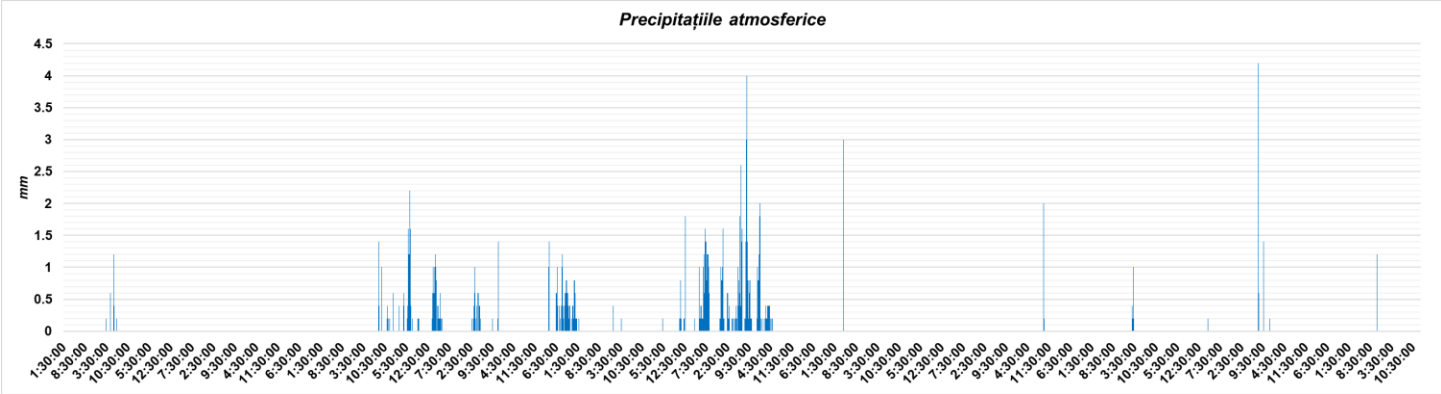
Components from left to right: radiation sensors, mini weather shelter with temperature and humidity sensors, rain gauge, anemometer, and wind vane



Location of weather monitoring points on the map of the Suceava Metropolitan Area – July 2025

Results of meteorological observations plotted graphically April 16, 2025 – July 7, 2025





Summary statistical results of meteorological parameters during the 4 months of operation

APRIL 2025 (16 - 30.04)									
	<i>Rad'n</i>	<i>RH</i>	<i>AirTemp</i>	<i>UVAB</i>	<i>Theta</i>	<i>SoilTemp</i>	<i>Speed#@30m</i>	<i>Dir</i>	<i>Rain#@30m</i>
	<i>W.m-2</i>	<i>%RH</i>	<i>degC</i>	<i>W.m-2</i>	<i>%</i>	<i>deg C</i>	<i>m.s-1</i>	<i>deg</i>	<i>mm</i>
Max	1032.60	91.00	25.80	33.90	35.90	18.30	8.10	358.00	1.20
Min	0.00	28.10	1.30	0.00	29.40	11.10	0.00	0.20	0.00
Avg	253.40	55.97	14.75	8.95	33.22	15.11	2.43	179.13	0.00
Sum	175604.5								2,8 mm

MAY 2025 (1 - 31.05)									
	<i>Rad'n</i>	<i>RH</i>	<i>AirTemp</i>	<i>UVAB</i>	<i>Theta</i>	<i>SoilTemp</i>	<i>Speed#@30m</i>	<i>Dir</i>	<i>Rain#@30m</i>
	<i>W.m-2</i>	<i>%RH</i>	<i>degC</i>	<i>W.m-2</i>	<i>%</i>	<i>deg C</i>	<i>m.s-1</i>	<i>deg</i>	<i>mm</i>
Max	1219.30	97.70	27.90	41.20	42.60	19.70	6.30	358.00	4.00
Min	0.00	26.20	1.70	0.00	25.50	11.10	0.40	0.20	0.00
Avg	179.86	73.89	11.31	6.73	33.04	14.50	2.63	253.19	0.10
Sum	267635.1								155,6 mm

JUNE 2025 (1 - 30.06)									
	<i>Rad'n</i>	<i>RH</i>	<i>AirTemp</i>	<i>UVAB</i>	<i>Theta</i>	<i>SoilTemp</i>	<i>Speed#@30m</i>	<i>Dir</i>	<i>Rain#@30m</i>
	<i>W.m-2</i>	<i>%RH</i>	<i>degC</i>	<i>W.m-2</i>	<i>%</i>	<i>deg C</i>	<i>m.s-1</i>	<i>deg</i>	<i>mm</i>
Max	1124.40	95.80	31.40	39.20	36.30	22.30	5.70	358.00	4.20
Min	0.00	25.20	9.60	0.00	19.80	16.00	0.30	0.20	0.00
Avg	289.09	62.84	19.55	10.18	24.70	19.53	2.24	232.63	0.01
Sum	416292.6								18,2 mm

JULY 2025 (1 - 07.07)									
	<i>Rad'n</i>	<i>RH</i>	<i>AirTemp</i>	<i>UVAB</i>	<i>Theta</i>	<i>SoilTemp</i>	<i>Speed#@30m</i>	<i>Dir</i>	<i>Rain#@30m</i>
	<i>W.m-2</i>	<i>%RH</i>	<i>degC</i>	<i>W.m-2</i>	<i>%</i>	<i>deg C</i>	<i>m.s-1</i>	<i>deg</i>	<i>mm</i>
Max	1055.60	91.20	31.30	35.40	19.80	22.40	4.70	358.00	1.20
Min	0.00	26.90	12.10	0.00	18.90	19.30	0.00	0.30	0.00
Avg	310.90	56.72	21.08	10.74	19.29	20.99	1.94	231.09	0.00
Sum	95758.3								1,2 mm

The station is administered by the Geography Department of USV and the GeA team. Directly responsible for administration:

Assoc. Prof. Dumitru Mihăilă / dumitrum@atlas.usv.ro

Assistant Professor Petruț-Ionel Bistricean / petricabistricean@gmail.com

Andrei Mihalache / mihalacheandrei57@gmail.com