

## Rezumat proiect NITRISENS 2021

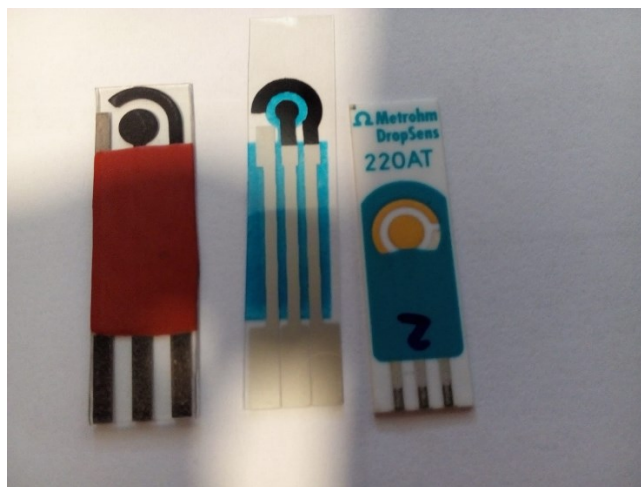
Activitati derulate:

2.1.3 – Asamblarea si dezvoltarea suportului pentru printarea/serigrafiera sensorului inovativ de nitrit
2.2.2 – Caracterizarea materialelor utilizate pentru suport si optimizarea configuratiei sensorului din punct de vedere electric
2.3.3 – Fabricarea unor lizimetre din diferite materiale, cu diverse forme, pentru integrarea sensorului de nitrit (initiere 2021, finalizare 2022)
2.4.2 – Proiectarea unui sistem wireless pentru controlul unui ( sau mai multe) detector portabil conectat la senzorul de nitrit integrat in lizimetrul de suctiune

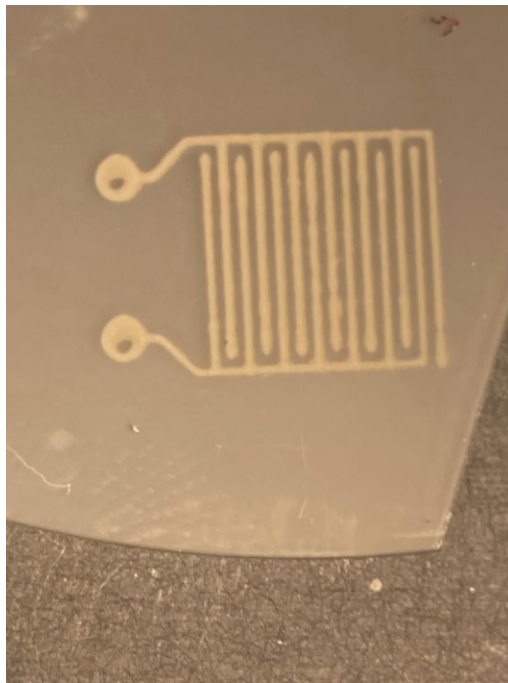
Rezultate verificabile:

### **2.1.3 – Asamblarea si dezvoltarea suportului pentru printarea/serigrafiera sensorului inovativ de nitrit**

Senzori pe suport diferit, functionalizati in diverse variante :



Varianta de senzor pe cristal de cuarț:



### 2.2.2 – Caracterizarea materialelor utilizate pentru suport și optimizarea configurației senzorului din punct de vedere electric

Evaluare senzor după o perioadă de 5 săptămâni în sol:



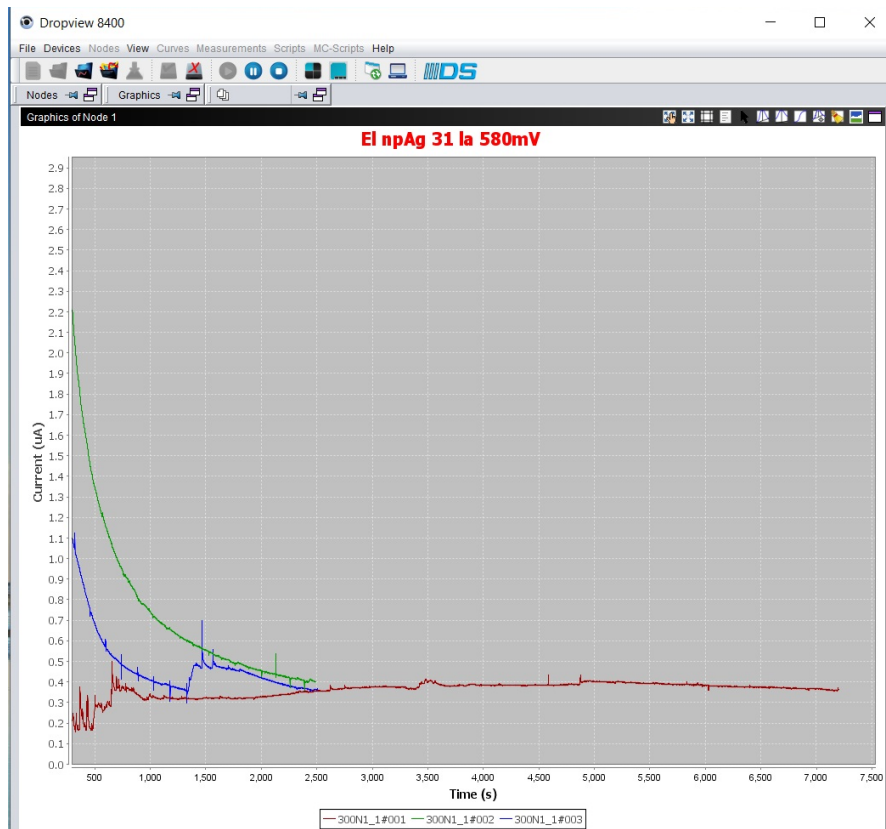
18 august

EI 2\_1

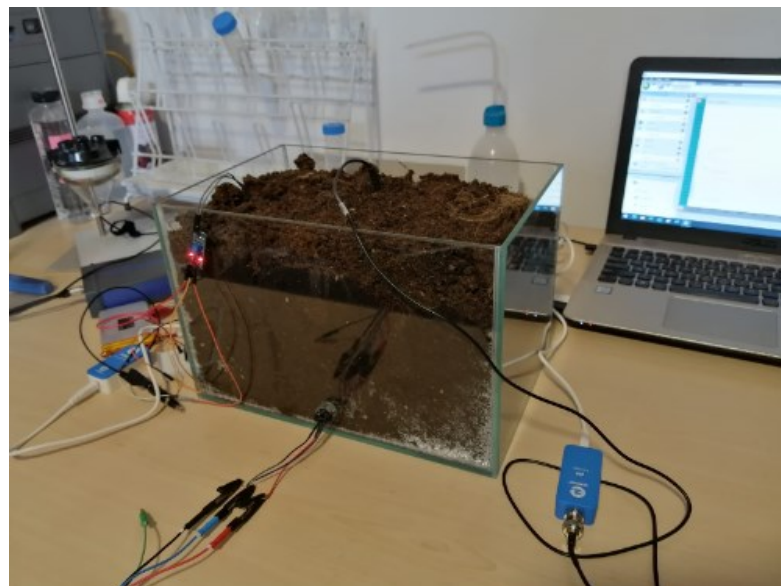


29 septembrie

Raspuns electrochimic al senzorului aflat in sol:



Varianta de sola de laborator pentru determinari electrochimice:



**2.3.3 – Fabricarea unor lizimetre din diferite materiale, cu diverse forme, pentru integrarea senzorului de nitrit (initiere 2021, finalizare 2022)**

Propunere de lizimetru portabil:

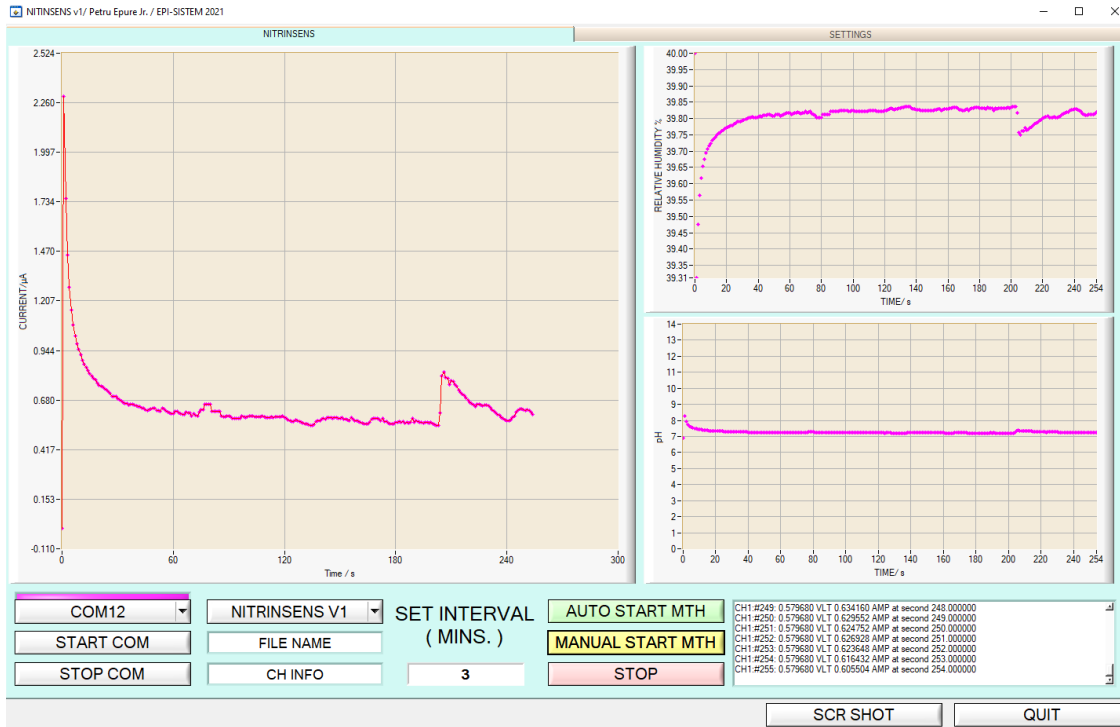


Varianta de montaj:

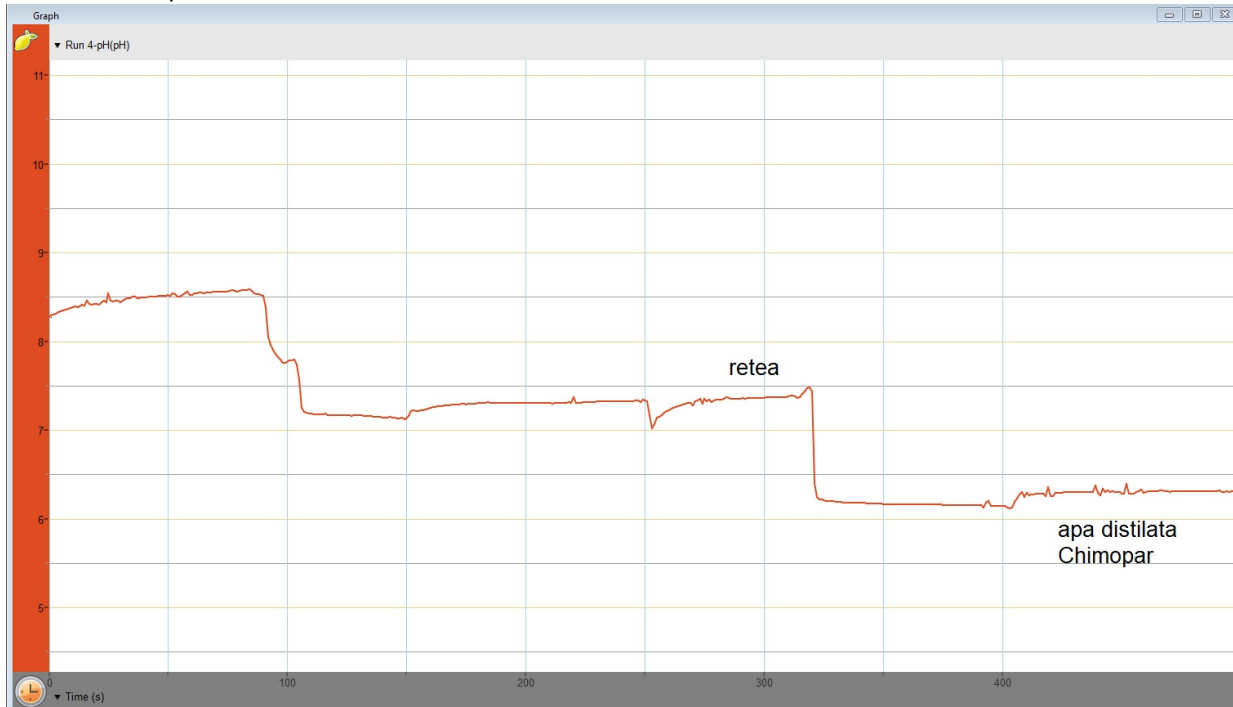


## 2.4.2 – Proiectarea unui sistem wireless pentru controlul unui detector portabil conectat la senzorul de nitrit integrat in lizimetrul de suctiune

Software de control pentru determinarile electrochimice din sol:

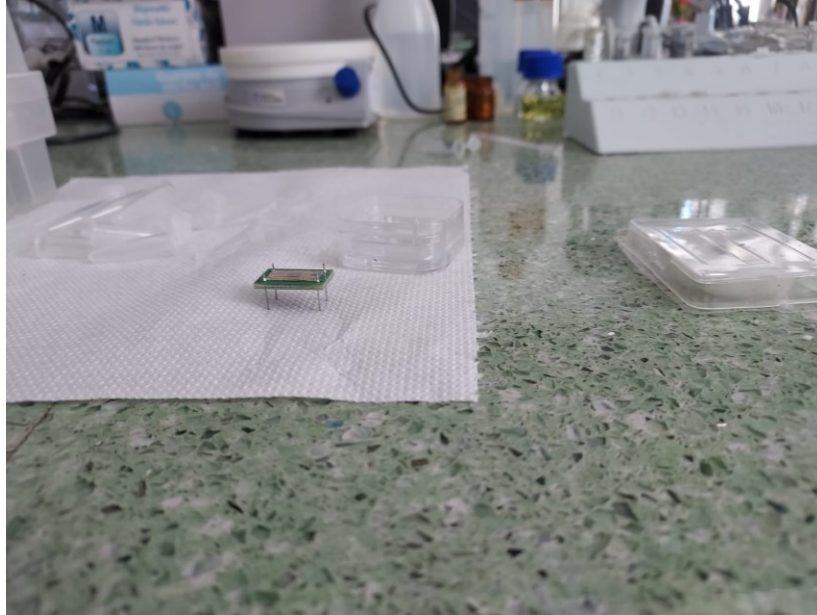


Monitorizare pH din sol :

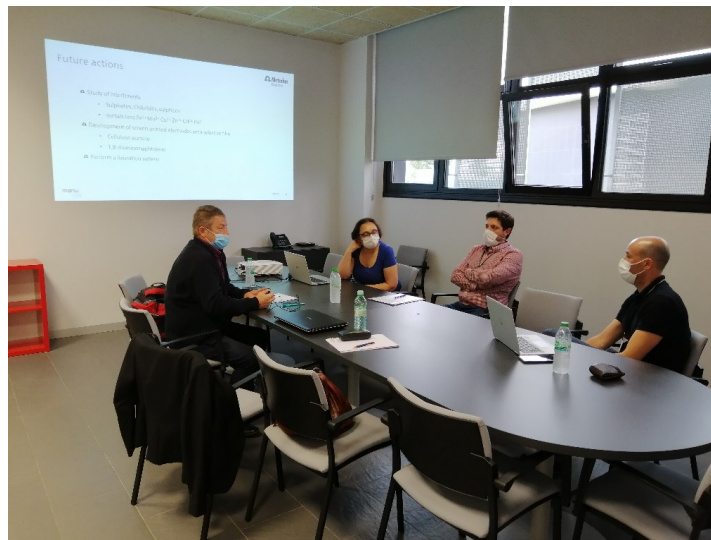


## 2.6 Vizite de lucru, diseminare, participare la conferinte

Vizite de lucru la partenerii din Romania – Evaluare prototip ECONIRV la sediul ICECHIM



Vizita de lucru la partenerii din Spania



Activitati comune realizate in Spania la Dropsens

Lucrare prezentata cu titlul "IoT data acquisition system for soil evaluation" in cadrul conferintei **OPTIM 2021** si publicata DOI: [10.1109/OPTIM-ACEMP50812.2021.9590051](https://doi.org/10.1109/OPTIM-ACEMP50812.2021.9590051)