



## Planul lecției “Application of microcontrollers in Smart Farming”

**Titlu:** Aplicarea microcontrolerelor în Smart Farming

**Subiect:** Tehnologie agricolă, durabilitate, management de mediu

### **Grup țintă:**

Elevi VET, cu vârsta cuprinsă între 15 - 18 ani.

### **Obiective:**

Obj1. Pentru a oferi o înțelegere de bază a Smart Farming și a beneficiilor acesteia

Obj2. To explain the crucial role played by microcontrollers in Smart Farming

Obj3. Creșterea gradului de conștientizare a studenților asupra mediului

Obj4. Pentru a stimula dezvoltarea abilităților STEM

Obj5. Pentru a îmbunătăți capacitatea de angajare a elevilor VET

**Abordarea/Metodologia utilizată:** Această lecție se concentrează pe predarea studenților VET despre aplicarea microcontrolerelor în Smart Farming. Profesorul va folosi o prezentare PowerPoint pentru a prezenta noțiunile de bază ale Smart Farming, arătând ce este, care sunt beneficiile sale și cum sunt utilizate microcontrolerele în aplicații de agricultură inteligentă, cum ar fi sistemele de irigare, tractoare inteligente, poziția șeptelului și monitorizarea sănătății etc. În continuare, elevii sunt implicați într-o activitate de studiu de caz în care pun în practică ceea ce au învățat.

### **Mijloace/Instrumente/Tehnologie educațională**

- Un proiector sau tablă interactivă și un computer cu software-ul necesar pentru rularea prezentării PowerPoint.
- Model de studiu de caz

### **Planul de lucru**

<b>Timp</b>	<b>Activități</b>	<b>Metode/mijloace</b>
10 min.	Folosiți o prezentare PowerPoint pentru a prezenta elementele de bază ale Smart Farming, pentru a arăta ce este, care sunt beneficiile sale și rolul microcontrolerelor în aplicațiile Smart Farming.	Prelecție / Proiector sau tablă interactivă
20 min.	Pregătiți elevii pentru activitatea de studiu de caz. Formați echipe de 3-4 studenți, înmănați-le șablonul de studiu de caz. Cereți echipelor să selecteze o aplicație de agricultură inteligentă și să descrie cum poate fi implementată cu ajutorul unui microcontroler, folosind șablonul de studiu de caz.	Munca în colaborare; Studiu de caz / Model studiu de caz



# ROBOSTEM Project

Agreement no: 2019-1-RO01-KA202-063965



	Supraveghează și sprijină echipele în timp ce pregătesc studiile de caz.	
15 min.	Ask the teams to either present their case study to the class or to another team.	Discuție la clasă

**Evaluare/Feedback:** Profesorul va evalua studiile de caz pregătite de elevi precum și prezentările făcute de aceștia în ultima parte a lecției.

## Bibliografie:

- <https://www.st.com/en/applications/smart-farming.html>