



## Lesson Plan for Basic Electronics

**Topic:** Lecție de bază pentru a înțelege cum funcționează electricitatea  
**Subiect:** Fundamentele electrice

**Target Group:** Elevi cu vârsta cuprinsă între 15 și 18 ani

Elevii ar trebui să fie oameni care învață despre științe, în special vizate  
Discipline de inginerie/Tehnicienii etc...

### **Objectives:**

Obj1. Pentru a înțelege cum funcționează electricitatea

Obj2. Pentru a afla despre diferența dintre AC și DC

Obj3. Pentru a afla ce sunt componentele pasive

Obj4. Pentru a învăța și înțelege legea lui Ohm

Obj5. Pentru a învăța cum să folosești un multimetru

### **Approach/Methodology used:**

Prezentare, simulare, proiect bazat pe proiect

### **Means/Tools/Educational technology**

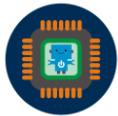


Proiector și profesor care explică elementele de bază ale electronicii. Multimetru, sursă de alimentare de 5V, panou, fire jumper și diverse rezistențe

## Plan for work

Time	Activities	Methods/ means
5 min	Explici ce si cum e eletricitatea	Presentation
10 min	Ce este AC și DC și care este diferența dintre ele. De ce folosim AC în rețelele electrice și de ce folosim DC în dispozitive	Presentation
10 min	Ce sunt componentele pasive (rezistoare, condensatoare, inductori etc...)	Presentation
20 min	Exemplu de clasă a legii ohmilor $V=IR$	Simulation

**Assessment/Feedback:**



# ROBOSTEM Project

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



Elevii fac o sarcină simplă de măsurare a curentului printr-un rezistor și măsurarea tensiunii pe un rezistor. Utilizați diferite rezistențe pentru a înțelege cum este afectată tensiunea prin adăugarea de rezistențe în serie/paralel. Marcaje alocate valorilor reale citite de multimetru.

## **Bibliography:**

Bird, J., 2017. *Electrical and Electronic Principles and Technology*. Florence: Taylor and Francis.