

LABORATOR 2

Dioda semiconductoare

Nume : Gîrniță Alexandra-Claudia

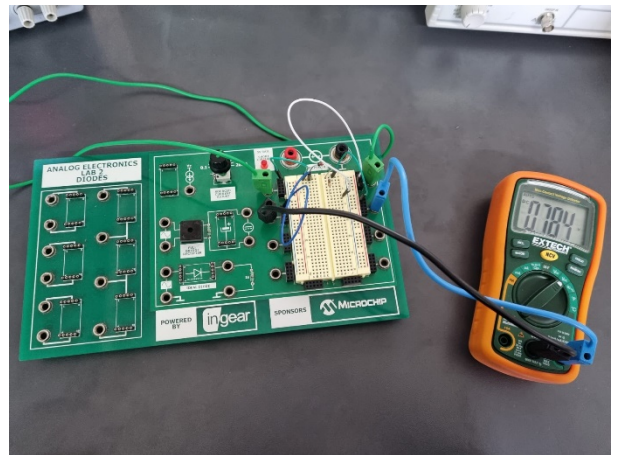
Grupa : 322CC

1. Scopul laboratorului

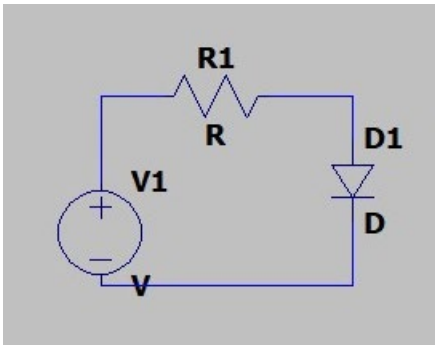
- Studierea și reprezentarea grafic a caracteristicii U-I a unei diode semiconductoare prin polarizare directă și inversă precum și studiul comportării lor în circuite elementare

2. Modul de lucru

Schema circuitului:



Transpunerea virtuală cu ajutorul simulatorului LTSpice



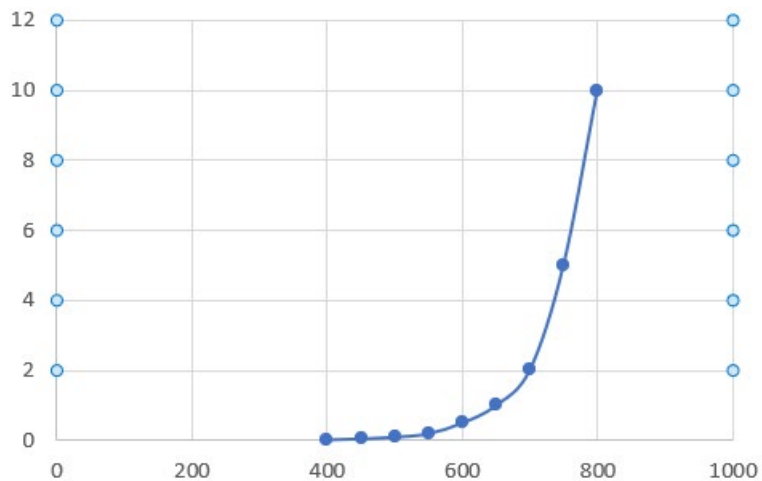
3. Prelucrarea datelor experimentale

Polarizare directa

- Voltmetru in paralel
- Ampermetru in serie

Nr. măsurătoare	I (mA)	U (mV)
1	0.0234	606
2	0.0531	632
3	0.1017	653
4	0.1978	676
5	0.5012	704
6	1.0007	723
7	2.0053	741
8	5.0075	766
9	9.9986	783

Graficul caracteristicii I-U a diodei semiconductoare



Concluzie

Intensitatea curentului ce trece prin dioda semiconductoare creste exponential in raport cu tensiunea de la borne.

Polarizare indirecta

- Curentul prin dioda este nul

Dioda electroluniscenta (LED- Light Emitting Diode)