

Studiul descărcării luminescente. Obținerea curbei lui Paschen

Ștefan-Răzvan Anton
Anul 3, Grupa 1334,
Facultatea de Științe Aplicate

April 16, 2022

1 Scopul lucrării

1. Realizarea experimentală a unei analize statistice.
2. Determinarea unor mărimi caracteristice unei distribuții statistice.
3. Asemănări și deosebiri între distribuțiile Poisson și Gauss.

2 Principiul Fizic

3 Montajul Experimental

4 Modul de lucru

5 Rezultate

$d[m]$	$p[mTorr]$	$p * d[m * mTorr]$	$U_b[V]$	$U_d[V]$
0.77	25	19.18	1193	590
0.69	73	50.44	854	534
0.57	125	71.25	965	516
0.48	175	83.83	1007	501
0.39	227	88.76	1043	502

Table 1: Rezultatul măsuratoriilor pentru grupa 1 (20cm).

$d[m]$	$p[mTorr]$	$p * d[m * mTorr]$	$U_b[V]$	$U_d[V]$
0.73	45	32.85	1259	487
0.63	99	62.37	735	521
0.51	160	81.60	803	505
0.39	216	84.24	969	498
0.30	285	85.50	1037	530

Table 2: Rezultatul măsuratoriilor pentru grupa 2 (35cm).

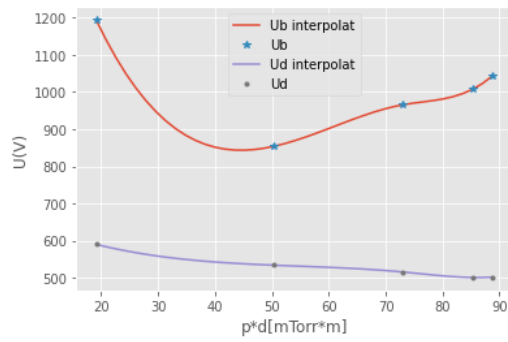
$d[m]$	$p[mTorr]$	$p * d[m * mTorr]$	$U_b[V]$	$U_d[V]$
0.72	53	38.16	1369	471
0.57	115	65.55	750	512
0.46	175	85.50	966	505
0.36	232	83.52	995	502
0.29	298	86.42	1064	525

Table 3: Rezultatul măsuratoriilor pentru grupa 3 (50cm).

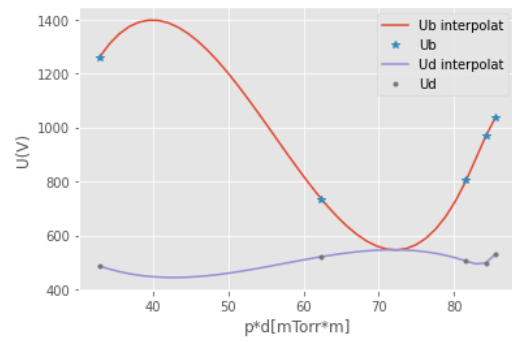
$d[m]$	$p[mTorr]$	$p * d[m * mTorr]$	$U_b[V]$	$U_d[V]$
0.72	52	37.44	1157	517
0.63	105	66.15	696	509
0.51	161	82.11	765	506
0.40	215	86.00	995	485
0.31	279	86.49	1091	495

Table 4: Rezultatul măsuratoriilor pentru grupa 4 (72.8cm).

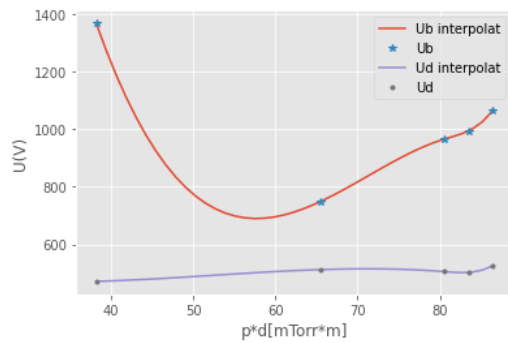
6 Concluzii



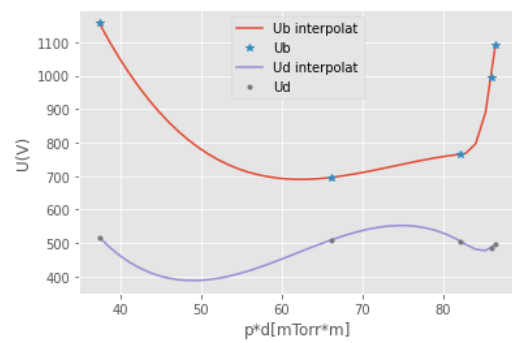
(a) Grupa 1 (20cm)



(b) Grupa 2 (35cm)



(c) Grupa 3 (50cm)



(d) Grupa 4 (72.8cm)

Figure 1: Dependența experimentală a tensiunilor U_b și U_d pentru cele patru grupe

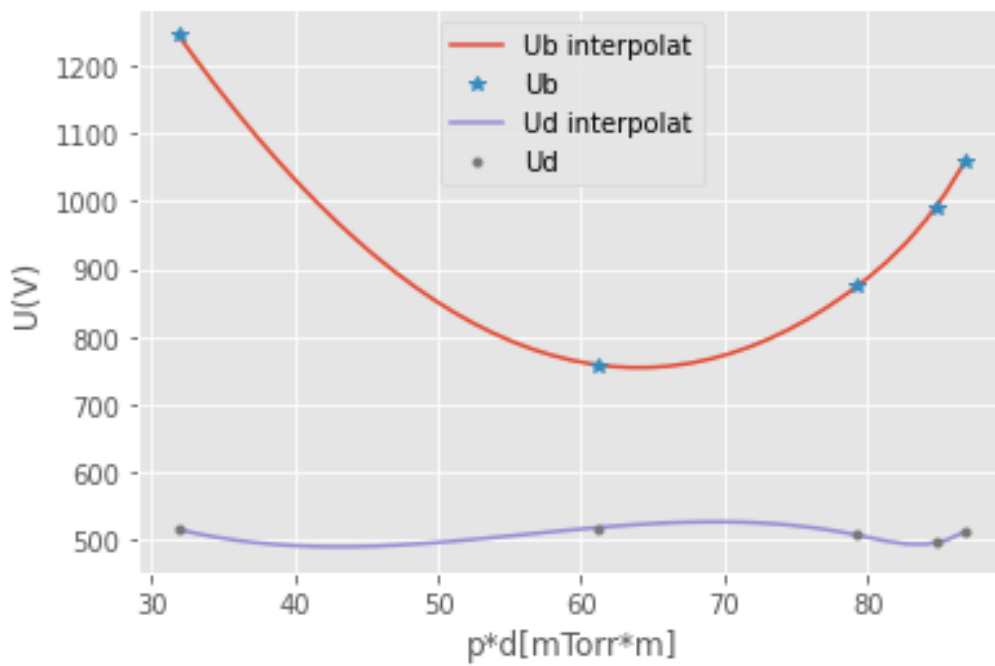


Figure 2