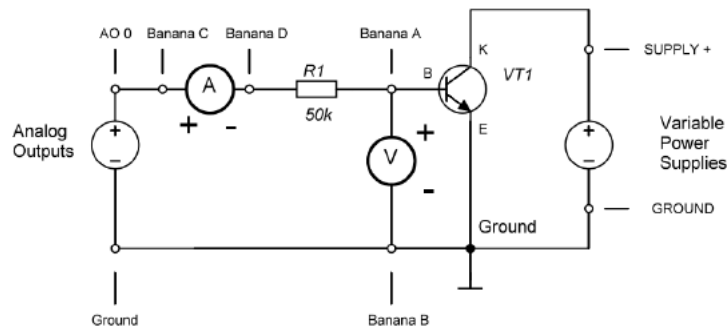
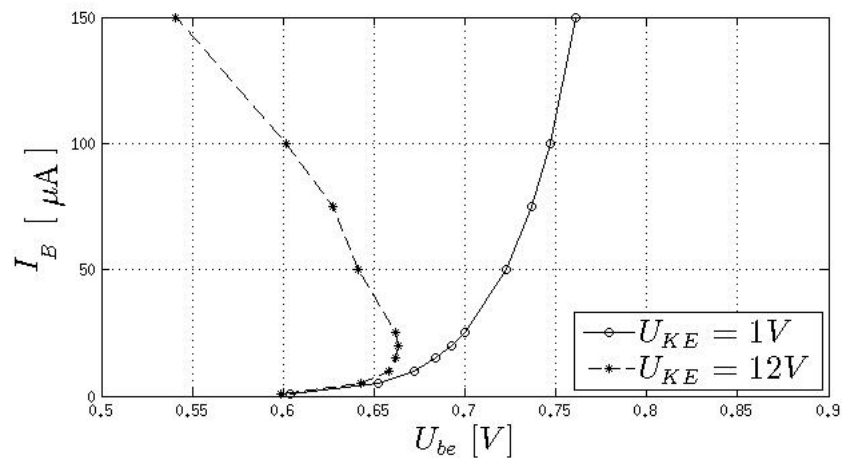


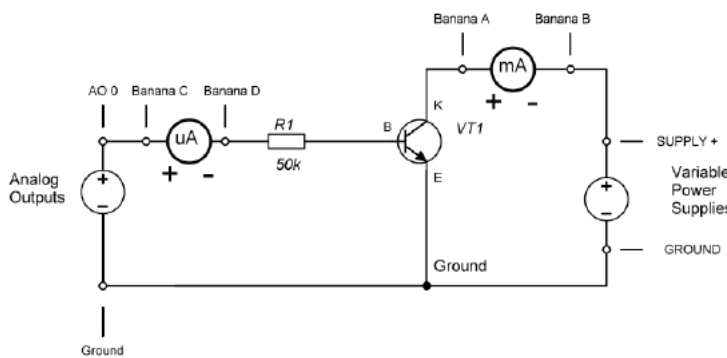
2 Bāzes strāva atkarībā no bāzes-emitera sprieguma: $I_B = f(U_{BE})$



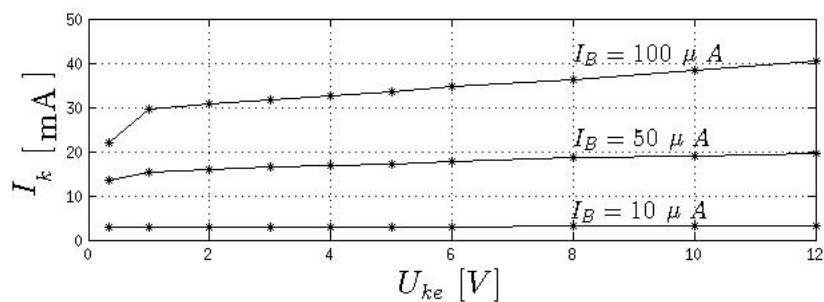
$I_B [\mu A]$	1	5	10	15	20	25	50	75	100	150
$U_{BE} [V] (U_{KE} = 1V)$	0.604	0.652	0.672	0.684	0.693	0.7	0.723	0.737	0.747	0.761
$U_{BE} [V] (U_{KE} = 12V)$	0.599	0.643	0.658	0.662	0.663	0.662	0.641	0.627	0.602	0.541



3 Kolektora strāva atkarībā no kolektora-bāzes sprieguma: $I_K = f(U_{KE})$



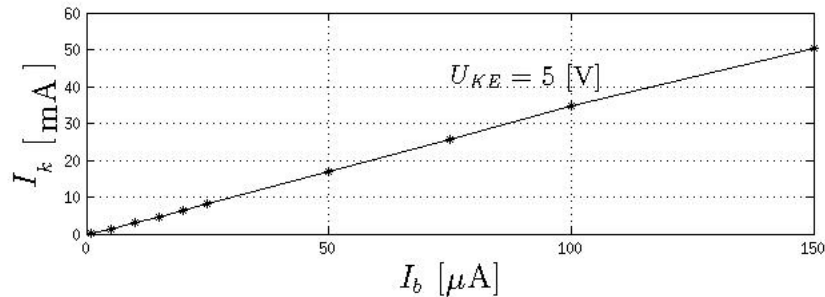
$U_{KE} [V]$	0.35	1	2	3	4	5	6	8	10	12
$I_K [mA] (I_B = 10\mu A)$	2.75	2.79	2.84	2.89	2.93	2.97	3	3.08	3.14	3.21
$I_K [mA] (I_B = 50\mu A)$	13.48	15.4	15.95	16.4	16.82	17.24	17.75	18.5	19.08	19.6
$I_K [mA] (I_B = 100\mu A)$	21.96	29.47	30.7	31.6	32.5	33.6	34.7	36.3	38.3	40.6



4 $I_K = f(I_B)$ un strāvas pastiprinājuma koeficienta β aprēķins

$$\beta = \frac{I_K}{I_B} \quad (1)$$

$I_B [\mu A]$	1	5	10	15	20	25	50	75	100	150
$I_K [mA] (U_{KE} = 5V)$	0.08	1.38	3	4.71	6.48	8.17	17	25.63	34.59	50.2
$\beta = h_{21E}$	80	276	300	314	324	326.8	340	341.7	345.9	334.7



5 Secinājumi

Šī laboratorijas darba pirmais uzdevums bija noskaidrot kāda ir sakarība starp bāzes strāvu I_B un bāzes-emitera spriegumu U_{BE} pie diviem dažādiem, statistiskiem kolektora-emitera spriegumiem U_{KE} . Pie 1 V sprieguma tranzistors sāk vadīt strāvu eksponenciāli straujāk tieši 0.7 V apvidū, kā tas arī ir sagaidāms. Tomēr pie 12 V kolektora-emitera sprieguma tranzistors nobrūk un tranzistors vairs izvadīt visu jaudas siltumu. Tranzistora sasilšanas rezultātā priegums starp bāzi un emiteru strauji sarūk.

Nākamajā eksperimentā mēs novērojām kādas ir tranzistora kolektora strāvas I_k atkarības no kolektora-emitera sprieguma U_{ke} . Mēs ieguvām grafisko ainu, kurā redzams, ka kolektora strāva ir aptuveni proporcionāla bāzes strāvai. Pie tam, pie lielākām bāzes strāvām jūtama arvien lielāka kolektora-emitera sprieguma ietekme.

Mūsu pēdējais uzdevums bija novērtēt tranzistora strāvas pastiprinājuma koeficientu β . Pēc grafika mums ir redzams, ka koeficients, lai arī mainīgs, tomēr tam ir tendence ieņemt aptuvenu vērtību nedaudz virs 300. Pēc tranzistora tehniskās specifikācijas šāda koeficienta vērtība apstiprinās - mums varētu būt darišana ar vai nu B, vai V, vai arī D KT3102 tranzistoru.