

Protokół pomiarowy
Laboratorium Podstaw Elektroniki
w Katedrze Inżynierii Komputerowej i Elektrycznej

Zajęcia laboratoryjne nr 2
 Temat ćwiczenia: **TRANZYSTORY MOCY**

Termin odrabiania zajęć (data / godzina)	Skład grupy laboratoryjnej
	1.
	2.
	3.
	4.
Wydział Mechaniczny	5.
Grupa dziekańska	

2.1. Badanie tranzystora bipolarnego

2. Wyznaczyć rodzinę charakterystyk statycznych tranzystora bipolarnego $I_C = f(U_{CE})$ dla różnych wartości prądu bazy $I_B = \text{const.}$ Podczas pomiarów korygować wartość prądu bazy I_B i napięcia emiter-kolektor U_{CE} .

Tabela 2.5

Lp.	U_{CE} V	$I_B = \dots \text{mA}$	$I_B = \dots \text{mA}$	$I_B = \dots \text{mA}$
		I_C	I_C	I_C
		mA	mA	mA
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

3. Wyznaczyć charakterystykę przejściową tranzystora bipolarnego $I_C = f(I_B)$, dla stałej wartości napięcia $U_{CE} = 15 \text{ V}$.

Tabela 2.6

Lp.	I_B	I_C	h_{21E}
	mA	mA	A/A
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

4. Wyznaczyć charakterystykę wejściową tranzystora $I_B = f(U_{BE})$.

Tabela 2.7

Lp.	I_B	U_{BE}
	mA	mV
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

2.2. Badanie tranzystora unipolarnego

2. Wyznaczyć rodzinę charakterystyk statycznych tranzystora unipolarnego $I_D = f(U_{DS})$ dla stałej wartości napięcia bramki $U_{GS} = \text{const.}$

Tabela 2.8

Lp.	U_{DS}	$U_{GS} = \text{ V}$	$U_{GS} = \text{ V}$	$U_{GS} = \text{ V}$
		I_D	I_D	I_D
	V	mA	mA	mA
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

3. Wyznaczyć charakterystykę przejściową tranzystora unipolarnego $I_D = f(U_{GS})$ dla stałej wartości napięcia $U_{DS} = 15 \text{ V}$.

Tabela 2.9

Lp.	U_{GS}	I_D
	V	mA
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

2.3. Spis mierników i przyrządów

Termin odrabiania zajęć	Podpis prowadzącego
-------------------------	---------------------

