

ANALOGOWE UKŁADY SCALONE - LABORATORIUM			
ZADANIE 1	Imię i Nazwisko	Grupa dziekańska	Rok akademicki
TEMAT: Kaskodowy wzmacniacz operacyjny CMOS			
Data oddania sprawozdania:			

1. Projekt topografii kaskodowego wzmacniacza operacyjnego.

(wstawić rysunek topografii wzmacniacza)

Rozmiar zaprojektowanego układu: μm x μm

(dodać kilka zdań (max. 10) komentarza/wniosków na temat wykonanego projektu topografii)

2. Wyniki badań wzmacniacza operacyjnego

2.1. Wykresy

- ch-ki częstotliwościowe z otwartą pętlą sprzężenia zwrotnego (zaznaczyć A_{vo} , GB, PM)
- wykresy do określenia CMR
- wykresy do określenia $V_{outswing}$

2.2. Zestawienie parametrów wzmacniacza

Lp.	Nazwa	wartości przed ekstrakcją	wartości po ekstrakcji
1	Napięcie zasilające V_{dd}		
2	Wejściowe napięcie wspólne V_{icm}		
3	Napięcie polaryzujące V_{b1}		
4	Napięcie polaryzujące V_{b2}		
5	Wzmocnienie napięciowe z otwartą pętlą sprzężenia A_{vo}		
6	Pole wzmocnienia GB dla $C_L=4\text{pF}$		
7	Margines fazy PM dla $C_L=4\text{pF}$		
8	Wejściowe napięcie nie zrównoważenia V_{ioff}		
9	Maksymalny zakres zmian napięcia wyjściowego $V_{outswing}$		
10	Zakres zmian wejściowego napięcia wspólnego CMR		
11	Rezystancja wyjściowa R_{out}		
12	Pojemność wejściowa C_{in}		
13	Szybkość zmian napięcia wyjściowego dla $C_L=4\text{pF}$		
14	PSRR		
15	CMRR		
16	Pobór mocy P_{diss}		
17	Powierzchnia	-----	

3. Wnioski końcowe (max. 10 zdań) oraz uwagi dotyczące ćwiczenia

4. Załączniki (spakowane do jednego pliku AUSLAB_zad1_rok_indeks_nazwisko.zip)

- projekt topografii .mag
- pliki do symulacji parametrów wzmacniacza (.cir przygotowane do natychmiastowego uruchomienia)