

# Politechnika Wrocławska

Katedra Teorii Pola, Układów  
elektronicznych i Optoelektronicznych

Zespół Układów Elektronicznych

Data: 7.04.2015r	Dzień: Wtorek	
Grupa: VII	Godzina: 12:15-15:00	
<b><i>Temat ćwiczenia:</i></b> <i>Liniowe stabilizatory napięcia</i>		
<b>Dane projektowe:</b> U <sub>0</sub> = 11.00V                      I <sub>0</sub> = 0.60		
<b>l.p</b>	<b>Nazwisko i imię</b>	<b>Oceny</b>
1	Arkadiusz Ziółkowski	
2	Jakub Koban	

# 1 Zadanie projektowe

Zaprojektować zasilacz stabilizowany o zadanych parametrach :

1.  $U_o = 11.00V$
2.  $I_o = 0.60A$

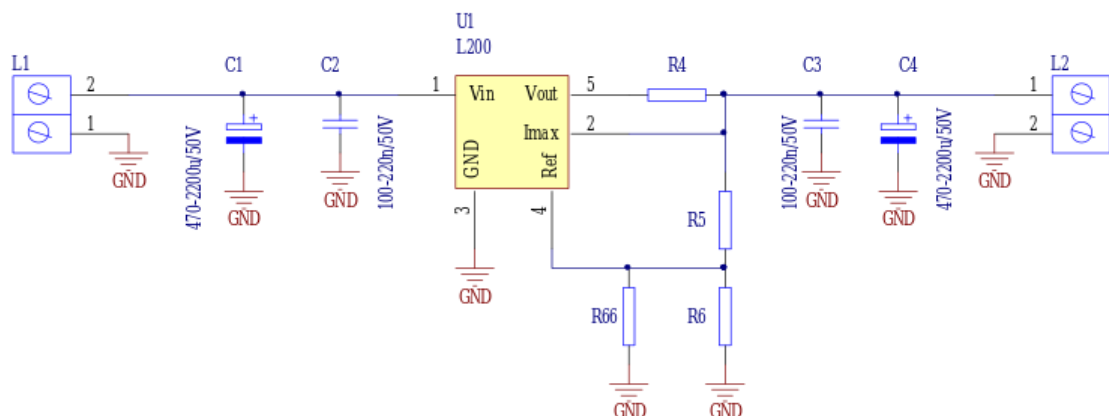
# 2 Obliczenia projektowe

$$U_o = \left(1 + \frac{R_5}{R_6}\right)U_{REF} \rightarrow \left(1 + \frac{3k\Omega}{1k\Omega}\right)2.75V = 11V \quad (1)$$

$$R_5 + R_6 \leq \frac{U_o}{1mA} \rightarrow 4k\Omega \leq 11k\Omega \quad (2)$$

$$I_o = \frac{U_{sc}}{R_4} \rightarrow \frac{0.45V}{0.68\Omega} = 0.66A \quad (3)$$

# 3 Schemat projektowy

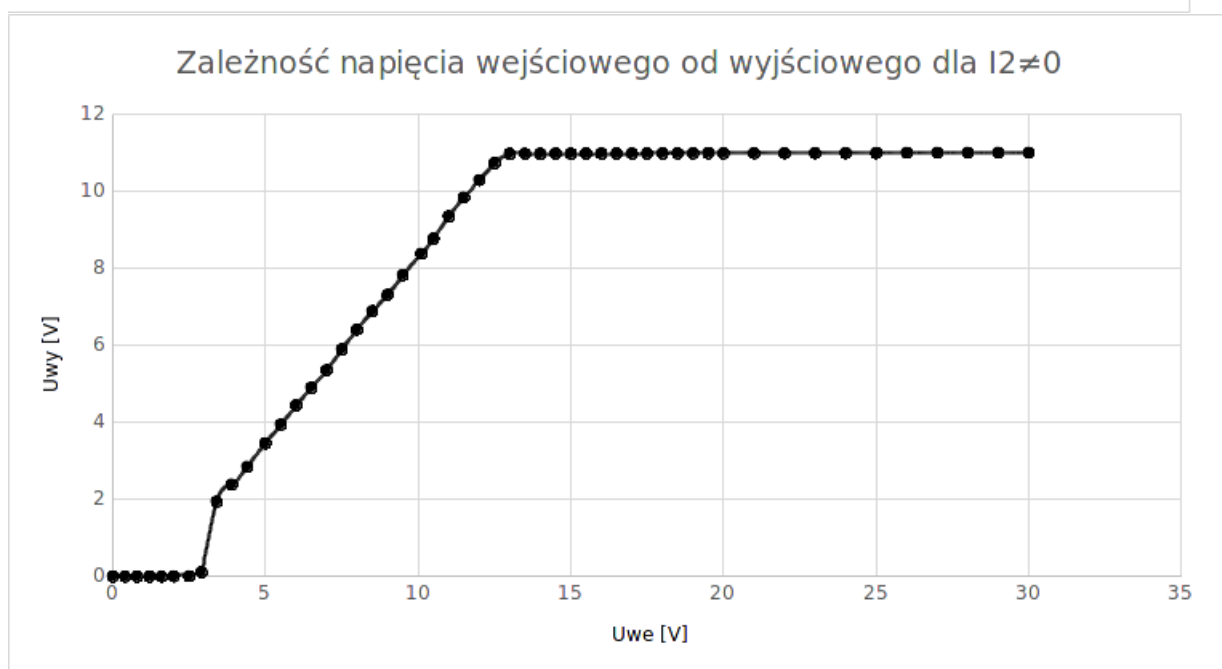
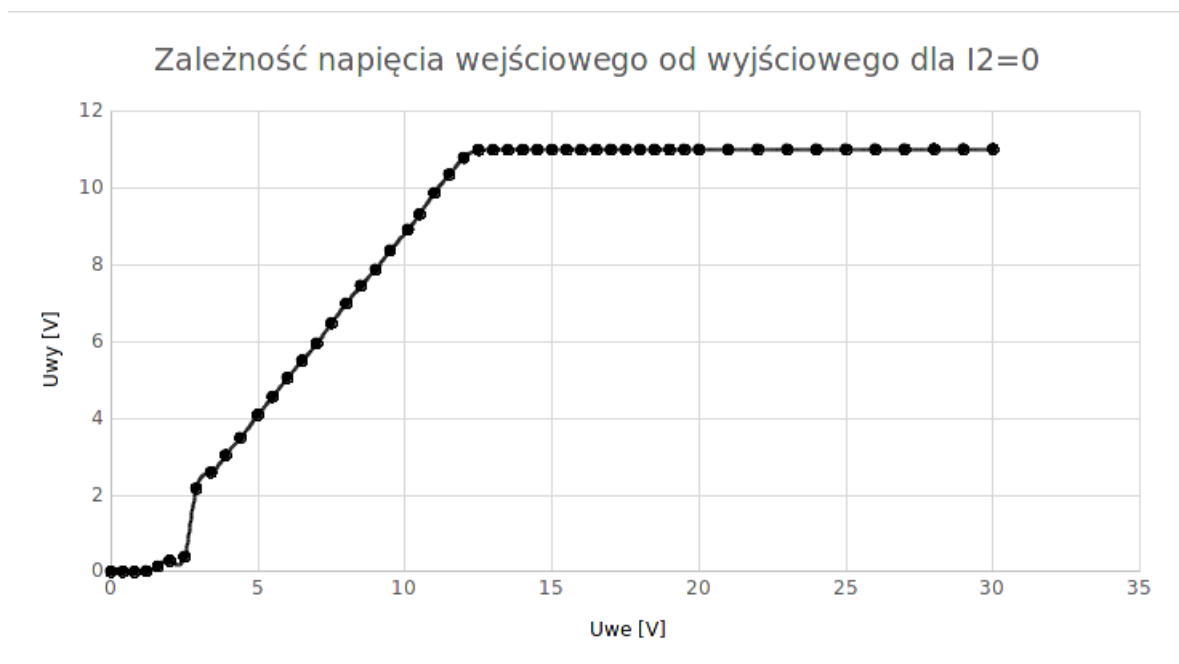


## 4 Część laboratoryjna

### 4.1 Badanie zależności napięcia wejściowego od napięcia wyjściowego stabilizatora

TUTAJ BRAKUJE 2 tabeli ale nie wiem czy mogę tak bezczelnie uwalić część danych :p »DO SKONSULTOWANIA«

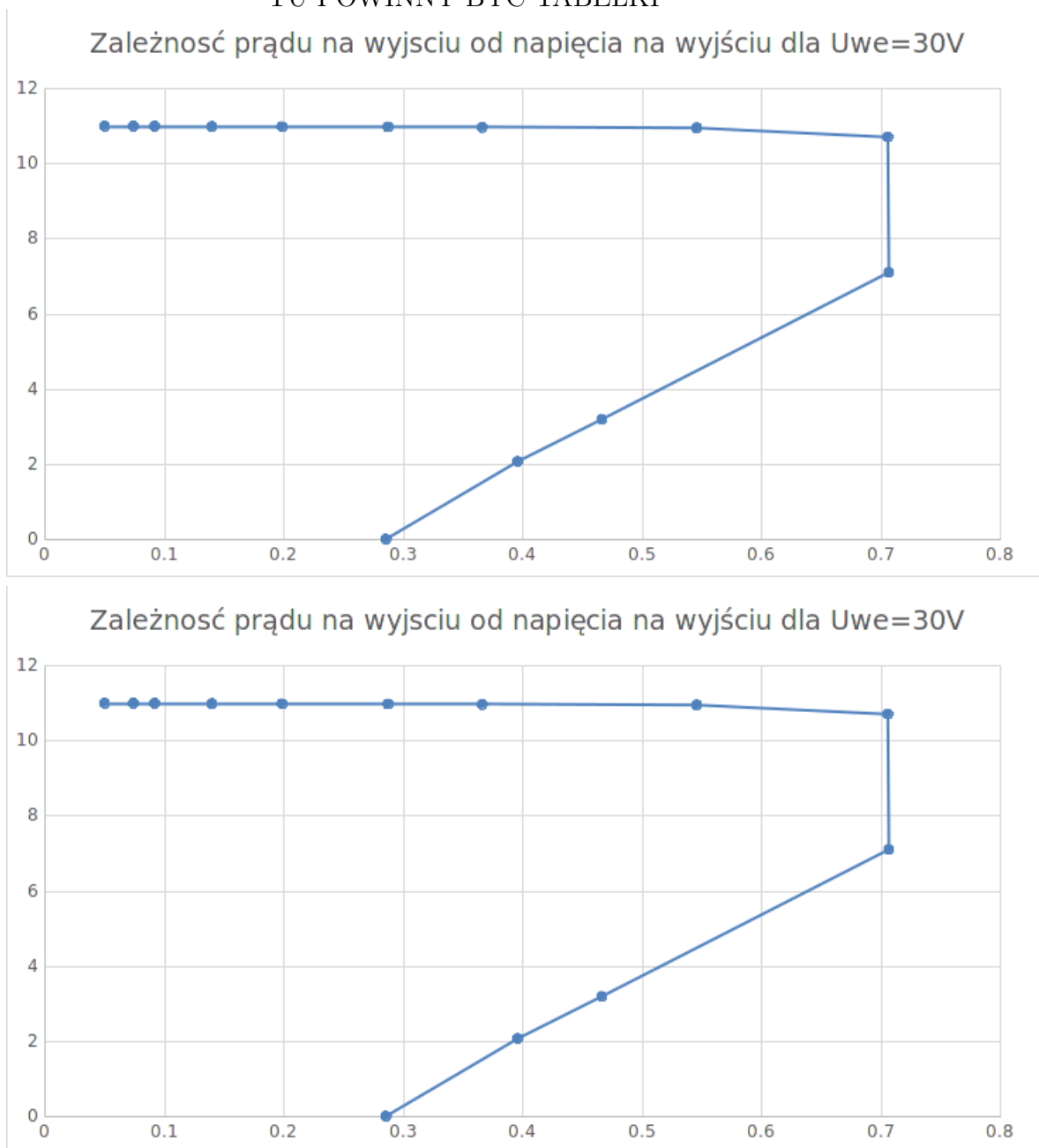
U1[V]	U2_1 [V]
0	0
2	0.2862
5	4.0874
5.5	4.561
8	6.988
8.5	7.457
9	7.874
10.1	8.916
10.5	9.32
11	9.87
11.5	10.35
12	10.784
12.5	10.992
13	10.994
13.5	10.994
14	10.995
14.5	10.995
15	10.995
17	10.999
19	11
20	11.002
25	11.007
30	11.014



Analizując przedstawione charakterystyki możemy zauważyć, że układ utrzymuje napięcie 11V zgodnie z założeniami projektowymi.

## 4.2 Badanie zależności prądu na wyjściu od napięcia na wyjściu dla różnych wartości rezystancji

TU POWINNY BYC TABELKI



## 5 Wnioski

1. Wniosek1
2. Wniosek2
3. Wniosek 3