

Wytyczne do laboratorium z przedmiotu

## **Obwody i Sygnały**

Proponowany harmonogram pracy w ramach laboratorium komputerowego (11 godzin lekcyjnych):

- 1: Ćwiczenie nr 1 "Analiza prostych obwodów prądu stałego" (90 min)
- 2: Ćwiczenie nr 2 "Metoda Thevenina w obwodach prądu stałego" (90 min)
- 3: Sprawdzian nr 1 "Obwody prądu stałego" (15 min)  
Ćwiczenie nr 3 "Obwody prądu sinusoidalnie zmiennego" (75 min)
- 4: Sprawdzian nr 2 "Obwody prądu sinusoidalnie zmiennego" (20 min)  
Ćwiczenie nr 4 "Obwody prądu okresowego niesinusoidalnego" (70 min)
- 5: Sprawdzian nr 3 "Obwody prądu okresowego niesinusoidalnego" (20 min)  
Ćwiczenie nr 5 "Obwody nieliniowe prądu stałego" (70 min)
- 6: Sprawdzian nr 4 "Obwody nieliniowe prądu stałego" (15 min)  
Zaliczenie poprawkowe sprawdzianów 1-3 (45 min)

- 
- 7: II Zaliczenie poprawkowe sprawdzianów (dodatkowy ustalony termin)

Warunki otrzymania pozytywnej oceny z laboratorium:

- a) Wykonanie wszystkich przewidzianych ćwiczeń. W przypadku nieobecności usprawiedliwionej należy w możliwie jak najbliższym terminie odrobić zaległe ćwiczenie. W wyjątkowych sytuacjach dopuszcza się odrabianie u innego prowadzącego,
- b) Otrzymanie pozytywnych ocen ze sprawozdań sporządzonych do konkretnych ćwiczeń,
- c) Uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich 4 sprawdzianów,
- d) Przystąpienie do zaliczenia w trakcie semestru,

Ocena końcowa wyznaczana jest na bazie średniej ważonej ocen ze sprawozdań (waga: 0,25) oraz ocen z kolokwii (waga: 0,75).

Wykonanie sprawozdań:

- a) Zgodnie z danymi i poleceniami podanymi przez prowadzącego oraz ujętymi w instrukcjach do ćwiczeń.
- b) Jedno na 2-osobowy zespół, w terminie do 2 tygodni od przeprowadzenia ćwiczenia (nie dotyczy końca semestru).
- c) Pojedynczo – w przypadku odrabiania ćwiczenia lub braku partnera w zespole.
- d) Gotowe sprawozdania w formie elektronicznej (\*.pdf) należy wysłać na adres **spr\_kf@prz.edu.pl**.
- e) Temat wiadomości zawierać **musi** numer grupy laboratoryjnej, numer ćwiczenia laboratoryjnego, nazwiska autorów oraz datę wykonania ćwiczenia (**nie**

**sprawozdania).** Należy tytułować wiadomość według wzoru:  
*OiS\_L5\_Cw1\_Kowalski\_Nowak\_12.03.2016.*

- f) Brak właściwej formy tytułu wiadomości skutkuje odrzuceniem sprawozdania przez filtr skrzynki pocztowej.
- g) Wzór tytułu stosować należy także do nazw plików (\*.pdf).
- h) Niezachowanie powyższych zasad traktuje się jak niezłożenie sprawozdania.
- i) Wysyłanie sprawozdania w terminie późniejszym niż umowny wiąże się z obniżeniem maksymalnej oceny, jaką można za nie dostać (ocena 3,0 – dst dla dobrze wykonanych sprawozdań).
- j) Przykładowy plan sprawozdania:
  - 1. Strona tytułowa (dostępna w materiałach dydaktycznych – link pod koniec dokumentu)
  - 2. Treść polecenia do zadania 1 (dane, schemat, szukane, itp.)
  - 3. Obliczenia komputerowe do zad. 1 (schematy, listingi, wykresy z programu PSpice opatrzone nagłówkiem lub stopką z datą symulacji, godziną i nazwą pliku \*.sch)
  - 4. Obliczenia analityczne – ręczne – do zad. 1 (schematy, wzory, wyliczenia – dokładność do 0.001, ewentualne wykresy)
  - 5. Wnioski do zadania 1 (komentarze, krytyczna ocena obu sposobów uzyskania wyników – najlepiej zestawienie tabelaryczne dla porównania wyników analizy komputerowej i ręcznej)
  - 6. Opracowanie kolejnych zadań - jak w pkt. 2-5
  - 7. Wnioski końcowe.
- k) Sprawozdanie wykonuje się w formie bezosobowej, używając czasowników np. obliczono, narysowano, został sporządzony, zależność uwzględniono itp. Unikać: *zrobiłem, wykonaliśmy, narysowałam* itd.
- l) Oceniane będą przede wszystkim: zgodność treści z zadanymi danymi, poprawność obliczeń, ilość wykonanych zadań, zgodność wyników obliczeń ręcznych z komputerowymi, poprawność i trafność wniosków oraz czytelność sprawozdania i umieszczanych w nim ilustracji i wykresów,

Sprawdziany:

- a) Czas pracy – przeważnie 15-20 minut (zależny od ciszy panującej w sali)
- b) Forma pisemna, tematyka zgodna z harmonogramem i ustaleniami w trakcie zajęć
- c) Niezbędne: kartki A4, kalkulator, długopis, wiedza;)
- d) Dobrze widziane: kolorowe pisaki, linijka, kalkulator naukowy
- e) Wyniki nie wcześniej niż po 2 tygodniach od daty oddania
- f) Kontakt:  
Mgr inż. Kamil Filik, Katedra Elektrotechniki i Podstaw Informatyki  
Pokój B206, tel. wewn. 1296, [kfilik@prz.edu.pl](mailto:kfilik@prz.edu.pl)

Przydatne linki:

- a) [www.pei.prz.edu.pl](http://www.pei.prz.edu.pl) – strona Katedry Elektrotechniki i Podstaw Informatyki.  
Zakładka: Materiały dla studentów (user: pei, pass: dydaktyka) – dostęp do

niezbędnych plików programów i instrukcji. Wybrać należy folder 1ET-DI\Obwody i Sygnały 1\Laboratorium

- b) <http://kfilik.v.prz.edu.pl/> - Kamil Filik - strona domowa