

## **Regulamin przedmiotu TOB (Teoria obwodów)**

### **1. Rekomendacje/ograniczenia wynikające z wymaganej kolejności realizacji przedmiotów**

Przedmiot może realizować każdy student kierunku Elektronika. Wymagana jest jednak **uprzednia** realizacja przedmiotów WEL (Wstęp do elektroniki), ALGI (Wstęp do algebry dla inżynierów) i MATI (Wstęp do matematyki dla inżynierów) oraz uprzednia lub **równoległa** realizacja przedmiotów MANA (Analiza matematyczna) i POME (Podstawy pomiarów wielkości elektrycznych), albo równoważnych przedmiotów pokrewnych. W uzasadnionych przypadkach kierownik przedmiotu może odstąpić od powyższych wymagań.

### **2. Zasady obecności na zajęciach obowiązkowych i usprawiedliwiania nieobecności**

- Obecność na ćwiczeniach audytoryjnych (zwanym dalej krótko ćwiczeniami) i laboratoriach jest obowiązkowa i kontrolowana przez prowadzących.
- Nieobecność na ćwiczeniach usprawiedliwia prowadzący ćwiczenia lub kierownik przedmiotu, a na laboratoriach – kierownik przedmiotu.
- Osoba z usprawiedliwioną nieobecnością na kolokwium ćwiczeniowym może w porozumieniu z prowadzącym ćwiczenia pisać dane kolokwium w dodatkowym terminie, wyznaczonym przez prowadzącego ćwiczenia.
- Przed rozpoczęciem właściwych zajęć laboratoryjnych studenci muszą obowiązkowo zgłosić się, w terminie podanym w harmonogramie zajęć przedmiotu, na laboratorium wprowadzające, obejmujące m.in. obowiązkowe szkolenie BHP i szczegółowe informacje o organizacji zajęć laboratoryjnych. Zajęcia wprowadzające trwają około godziny i odbywają się w przedziale czasu zarezerwowanym w planie na laboratoria.
- Za laboratorium, na którym student był nieobecny, nie wystawia się oceny.
- W przypadkach usprawiedliwionej nieobecności na laboratorium istnieje możliwość wykonania danego laboratorium, ale jedynie w ramach będących do dyspozycji terminów laboratoriów przewidzianych harmonogramem zajęć oraz wolnych miejsc w laboratorium. Termin odrabiania laboratorium w takiej sytuacji wyznacza kierownik przedmiotu.
- Obecność na wykładach nie jest obowiązkowa, ale jest BARDZO zalecana.
- Konwersatoria (pokazane w planie zajęć jako seminaria) są formą zorganizowanych konsultacji. Polegają na udzielaniu odpowiedzi na pytania i wątpliwości studentów, rozwiązywaniu przez prowadzącego zadań itp. Odbywają się nieregularnie w terminach podanych w harmonogramie zajęć, z większym natężeniem w okolicach kolokwiów. Rozpoczynają się z kilkutygodniowym opóźnieniem w stosunku do wykładu i ćwiczeń. Obecność na konwersatoriach nie jest obowiązkowa, ale ponieważ pełnią one funkcję namiastki drugiej godziny ćwiczeń, obecność na nich jest także BARDZO zalecana.

### **3. Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się**

- Weryfikacja efektów uczenia się dokonywana jest na podstawie:
  - dwóch jednogodzinnych kolokwiów, przeprowadzanych w godzinach ćwiczeń, ocenianych w skali 0...12 pkt. (pierwsze kolokwium), i 0...13 pkt. (drugie kolokwium), oba z kwantem nie mniejszym niż 0,5 pkt. – łącznie maksymalnie 25 pkt.,
  - pięciu trzygodzinnych laboratoriów, które oceniane są w skali 0...5 pkt. każde, z kwantem 0,1 pkt. – łącznie maksymalnie 25 pkt.

- trzygodzinnego egzaminu pisemnego przeprowadzanego w sesji – maksymalnie 50 pkt.
- Terminy kolokwiów są podane w harmonogramie zajęć przedmiotu i mogą być zmieniane tylko w wyjątkowych przypadkach.
- Kolokwia ćwiczeniowe polegają na rozwiązaniu dwóch zadań otwartych. Liczba punktów możliwych do uzyskania za poszczególne zadania jest każdorazowo podana na arkuszu z zadaniami lub przez prowadzącego na początku kolokwium.
- Aby zrealizować efekty uczenia się dotyczące kompetencji społecznych, laboratoria są odrabiane zasadniczo w zespołach dwuosobowych.
- Ocena z każdego laboratorium składa się z:
  - oceny z obowiązkowej i indywidualnie wykonywanej przed laboratorium pracy domowej opisanej w instrukcji laboratoryjnej (0...0,4 pkt. z kwantem 0,1 pkt.),
  - oceny z krótkiego (ok. 10-minutowego) kolokwium wstępnego, obejmującego dwa proste pytania lub niewielkie zadania obliczeniowe z tematyki odpowiadającej dokładnie tematowi laboratorium (0...1 pkt. z kwantem 0,1 pkt.),
  - oceny ze sprawozdania i z wykonania laboratorium (0...3,6 pkt. z kwantem 0,1 pkt.) – sporządza się jedno sprawozdanie na dwuosobowy zespół laboratoryjny na bieżąco podczas wykonywania laboratorium i przekazuje je prowadzącemu pod koniec zajęć.
- ~~Uzyskanie oceny niższej niż 0,3 pkt. z laboratoryjnego kolokwium wstępnego powoduje na danym laboratorium podzielenie przez dwa sumarycznej oceny za: pracę domową, kolokwium wstępne oraz za sprawozdanie i wykonanie laboratorium.~~
- Prowadzący ćwiczenia może, w przypadku wyróżniającej aktywności studenta podczas zajęć, przyznać mu dodatkowe punkty (maks. 2,0 pkt. z kwantem 0,5 pkt.).
- Egzamin składa się z dwóch części w przybliżeniu równej długości, oddzielonych kilkuminutową przerwą:
  - Część pierwsza polega na wypełnieniu testu wyboru, zawierającego 15 pytań (około 1/3 pytań ma charakter teoretyczno-wykładowy, a około 2/3 ma charakter niewielkich zadań obliczeniowych). Każde zadanie ma dokładnie jedną odpowiedź poprawną i trzy niepoprawne. Za każde zadanie testowe można uzyskać wyłącznie albo zero punktów, albo maksymalną liczbę punktów przyznawaną za to zadanie, podaną na arkuszu testowym. Łącznie za test można uzyskać maksymalnie 25 pkt.
  - Część druga polega na rozwiązaniu dwóch zadań otwartych o bardziej złożonym charakterze niż zadania kolokwialne. Jedno z zadań oceniane jest w skali 0...12 pkt., a drugie w skali 0...13 pkt., oba z kwantem nie mniejszym niż 0,5 pkt. Punktacja za poszczególne zadania jest umieszczona na arkuszu z zadaniami. Łącznie za część zadaniową można uzyskać maksymalnie 25 pkt.
- Studenci, którzy w czasie trwania semestru osiągną założone efekty uczenia się, dokumentując to uzyskaniem sumy punktów łącznie z kolokwiów ( $K$ ) i laboratoriów ( $L$ ) (bez punktów za aktywność na ćwiczeniach), oznaczonej poniżej jako  $S_0=K+L$ , co najmniej 40 pkt., mogą zostać zwolnieni przez kierownika przedmiotu z obowiązku przystąpienia do egzaminu pisemnego.
- Osoby, które zostały zwolnione z egzaminu pisemnego, zaliczają przedmiot, a ich oczny wystawiane są na podstawie sumy punktów z kolokwiów i laboratoriów oraz ewentualnych punktów za aktywność na ćwiczeniach ( $A$ ), oznaczonej poniżej jako  $S_1=S_0+A$ , według następującej skali:
 

$S_0$	$<$	40 pkt.	–	brak zwolnienia
-------	-----	---------	---	-----------------

40 pkt. $\leq$	$S_1$	<	45 pkt.	–	4,5
45 pkt. $\leq$	$S_1$			–	5,0

- Jeżeli ktoś rezygnuje ze zwolnienia z egzaminu i przystąpi do egzaminu, oceniany jest według standardowej skali ocen (w szczególności musi uzyskać łącznie co najmniej 50 pkt., aby zaliczyć przedmiot).
- Specjalne zasady przeprowadzania zdalnej weryfikacji efektów uczenia się zostały określone w oddzielnym aneksie do niniejszego regulaminu, umieszczonym na publicznej stronie przedmiotu na serwerze studia. Zasady te stosuje się do kolokwium wykładowych realizowanych zdalnie, do kolokwium ćwiczeniowych realizowanych zdalnie, do laboratoriów realizowanych zdalnie (jednoosobowo!) i do egzaminu.

#### 4. Materiały/urządzenia dopuszczone podczas weryfikacji efektów uczenia się

- Na kolokwium, egzaminach oraz podczas kolokwium wstępnych na laboratoriach nie można korzystać z żadnych materiałów pomocniczych (notatek, książek itp.), ani z żadnych urządzeń pomocniczych (komputerów, tabletów, smartfonów, telefonów komórkowych itp.), za wyjątkiem własnych prostych (tzn. nie graficznych, czyli nie potrafiących rysować wykresów funkcji) kalkulatorów naukowych (tzw. „z funkcjami”).
- Na obu częściach egzaminu wolno korzystać z wydrukowanego slajdu wykładowego zawierającego tablicę transformat Laplace’a.

#### 5. Zasady zaliczania przedmiotu i wystawiania oceny końcowej

- Warunkiem zaliczenia przedmiotu, czyli uzyskania oceny lepszej niż 2,0, przez osoby, które nie zostały zwolnione z egzaminu lub z takiego zwolnienia zrezygnowały, jest uzyskanie sumy punktów z kolokwium, laboratoriów i egzaminu ( $E$ ), bez ewentualnych punktów za aktywność na ćwiczeniach, oznaczonej poniżej jako  $S_2=K+L+E$ , nie mniejszej niż 50 pkt.
- Nie ma granicy punktowej z ćwiczeń ani z laboratoriów dopuszczającej do egzaminu końcowego. Nie trzeba uzyskać połowy punktów z egzaminu, aby zaliczyć przedmiot.
- Oceny końcowe osób, które nie zostały zwolnione z egzaminu lub z takiego zwolnienia zrezygnowały, wystawiane są na podstawie sumy punktów z kolokwium, laboratoriów, egzaminu oraz ewentualnych punktów za aktywność na ćwiczeniach, oznaczonej poniżej jako  $S=S_2+A$ , według następującej skali:

	$S_2$	<	50 pkt.	–	2,0	(brak zaliczenia)
50 pkt. $\leq$	$S$	<	60 pkt.	–	3,0	
60 pkt. $\leq$	$S$	<	70 pkt.	–	3,5	
70 pkt. $\leq$	$S$	<	80 pkt.	–	4,0	
80 pkt. $\leq$	$S$	<	90 pkt.	–	4,5	
90 pkt. $\leq$	$S$			–	5,0	

#### 6. Termin i tryb ogłaszania ocen oraz zasady ich poprawiania

- Oceny wystawiane w trakcie semestru powinny pojawić się w tabelce z ocenami na serwerze studia niezwłocznie po dokonaniu przez prowadzącego oceny, najlepiej w przeciągu tygodnia od terminu kolokwium lub laboratorium, ale nie później niż na dwa dni przed terminem kolejnego kolokwium, kolokwium poprawkowego lub laboratorium oraz nie później niż ostatniego dnia semestru.
- Ocena z jednego wybranego kolokwium może być poprawiana w wyznaczonym terminie dodatkowym (w ostatnim tygodniu semestru lub w pierwszym tygodniu sesji, poza godzinami zajęć planu wzorcowego).

- Punkty za aktywność na ćwiczeniach wystawiane są w ciągu dwóch dni od ostatnich ćwiczeń w semestrze, jednak nie później niż ostatniego dnia semestru.
- Nie wyznacza się dodatkowych terminów laboratoriów ani dodatkowych terminów laboratoryjnych kolokwium wstępnych w celu poprawienia oceny.
- Oceny z egzaminu powinny pojawić się w tabelce z ocenami na serwerze studia niezwłocznie po dokonaniu przez prowadzącego oceny, najlepiej w przeciągu dwóch dni od terminu egzaminu, ale nie później niż na dwa dni przed terminem kolejnego egzaminu oraz nie później niż ostatniego dnia sesji.
- Oceny z egzaminu można poprawiać na terminach poprawkowych, zgodnie z regulaminem studiów.

#### **7. Możliwość i zasady udziału w dodatkowych terminach sprawdzianów**

- Kierownik przedmiotu może podjąć decyzję, że na kolokwium poprawkowe trzeba się zapisać wypełniając odpowiednie rubryki w tabelce z ocenami na serwerze studia najpóźniej na 36 godzin przed terminem tego kolokwium. Można poprawiać tylko jedno, wybrane przez siebie kolokwium.
- W przypadku podejścia do kolokwium poprawkowego realizowanego w formie stacjonarnej i pisania go przez czas dłuższy niż dziesięć minut, będzie się liczyła tylko ocena z kolokwium poprawkowego, nawet jeśli będzie ona gorsza od oceny poprawianej. Jeżeli student wyjdzie z kolokwium poprawkowego w ciągu pierwszych dziesięciu minut czasu jego trwania, traktowany jest tak, jakby do niego nie przystąpił.
- Jeżeli student zaliczył już przedmiot pisząc egzamin, to może poprawiać swoją ocenę podczas terminu poprawkowego egzaminu, pod warunkiem zgłoszenia takiej chęci mail-em kierownikowi przedmiotu najpóźniej na 48 godzin przed terminem egzaminu. W takiej sytuacji przy wystawianiu oceny końcowej brana jest pod uwagę najlepsza z ocen uzyskanych podczas egzaminów.

#### **8. Zasady powtarzania poszczególnych typów zajęć**

- Jeżeli za laboratoria student uzyskał co najmniej 13 pkt., przy czym z co najmniej czterech laboratoriów uzyskał co najmniej 3 pkt., to w przypadku powtarzania przedmiotu w kolejnym semestrze student może (ale nie musi) przepisać punkty z laboratorium.
- Jeżeli student powtarza przedmiot realizowany ostatni raz dawniej niż w poprzednim semestrze, to o ewentualnym przepisaniu punktów z laboratorium decyduje kierownik przedmiotu.
- W sprawie ewentualnego przepisania punktów za laboratorium student powinien zgłosić się do kierownika przedmiotu w pierwszym lub drugim tygodniu semestru, w którym powtarza przedmiot.
- Nie ma możliwości przepisania punktów z kolokwium ani z egzaminu.

#### **9. Dodatkowe informacje**

- W sprawach nie objętych niniejszym Regulaminem decyduje kierownik przedmiotu.