

ORGANIZACJA PRACY  
W LABORATORIACH  
ZAKŁADU METROLOGII, ELEKTRONIKI I TECHNIKI ŚWIETLNEJ

ORGANIZACJA I PRZYGOTOWANIE DO ZAJĘĆ LABORATORYJNYCH

1. Spis ćwiczeń, niezbędna bibliografia oraz zasady zaliczania podawane są podczas pierwszych zajęć laboratoryjnych i znajdują się na platformie eKursy.
2. W ramach przygotowania do zajęć laboratoryjnych należy każdorazowo przygotować: schematy układów pomiarowych przeznaczonych do realizacji, wzory do przeprowadzenia obliczeń oraz przygotowany do wypełnienia protokół pomiarowy. Podczas zajęć laboratoryjnych warto mieć kalkulator.
3. Wszystkie informacje dotyczące zajęć laboratoryjnych, w tym m.in. tygodniowy plan zajęć, program ćwiczeń laboratoryjnych oraz godziny konsultacji Osób prowadzących, znajdują się na stronie ZMEiTS pod adresem ZMETS.PUT.POZNAN.PL.
4. Jeżeli plan zajęć w semestrze przewiduje podział grupy dziekańskiej na dwie lub trzy grupy laboratoryjne, to grupa dziekańska dzieli się na równe części ( $\pm 1$  osoba).

SPRAWOZDANIA

1. Podgrupa laboratoryjna jest zobowiązana do oddania sprawozdań ze wszystkich ćwiczeń objętych programem laboratorium, a odstępstwo od tej zasady jest możliwe tylko za zgodą Osoby prowadzącej zajęcia. Obowiązek wykonywania sprawozdań powinien równomiernie obciążać wszystkich ćwiczących.
2. Osoba wykonująca sprawozdanie z bieżącego ćwiczenia deklaruje to na początku zajęć (podczas sprawdzania obecności). Ocena ze sprawozdania przypisywana jest wykonawcy.
3. Sprawozdanie należy oddać na następnych zajęciach laboratoryjnych. Brak przygotowanego sprawozdania może powodować niedopuszczenie do realizacji bieżącego ćwiczenia i konieczność jego odrobienia.
4. Niezależnie od wykonanej już liczby sprawozdań Osoba odrabiająca zaległe ćwiczenie wykonuje z niego sprawozdanie.
5. W przypadku otrzymania oceny negatywnej, sprawozdanie jest zwracane i należy je skorygować zgodnie z podanymi wskazówkami. Ponowne otrzymanie oceny negatywnej skutkuje koniecznością powtórzenia wykonania ćwiczenia.
6. Formę sprawozdania ustala Osoba prowadząca zajęcia. W przypadku gdy jest ono wykonywane w wersji elektronicznej Osoba prowadząca zajęcia określa format pliku w jakim powinno być ono zapisywane. Sprawozdanie powinno zawierać: schematy zrealizowanych układów pomiarowych, wyniki pomiarów przedstawione na wykresach lub w formie tabel, wzory do obliczeń i ich wyniki. Niezbędnymi elementami sprawozdania są ponadto: tabelka informacyjna (wzór na stronie internetowej ZMEiTS), wstęp zawierający krótki i zwięzły opis celu ćwiczenia, wnioski i protokół pomiarowy z zajęć laboratoryjnych. Szczegółowe informacje dotyczące zawartości sprawozdania są podane w instrukcji do ćwiczenia lub w skrypcie do laboratorium.

OCENY I ZALICZENIA

1. Ostatecznym warunkiem zaliczenia ćwiczenia jest pozytywna ocena ze sprawozdania.
2. Uzyskanie oceny niedostatecznej podczas kontroli wiadomości na początku zajęć (tzw. „wejściówka”) może spowodować niedopuszczenie do realizacji bieżącego ćwiczenia i konieczność jego odrobienia.
3. Uzyskanie zaliczenia z laboratorium wymaga wykonania i zaliczenia wszystkich ćwiczeń ujętych w spisie ćwiczeń laboratoryjnych, otrzymania pozytywnych ocen z wykonanych sprawozdań oraz spełnienia dodatkowych wymagań podanych przez osobę prowadzącą zajęcia na początku zajęć w semestrze.
4. Jeżeli zajęcia laboratoryjne kończą się kolokwium zaliczeniowym, to w przypadku nieobecności na kolokwium lub otrzymania z niego oceny niedostatecznej decyzję o jego poprawianiu podejmuje Osoba prowadząca zajęcia.

## FREKWENCJA NA ZAJĘCIACH

1. Nieobecności na zajęciach należy usprawiedliwiać w pierwszym możliwym terminie przedstawiając zaświadczenie lekarskie lub dokument potwierdzający działalność na rzecz Uczelni.
2. Nieobecność na 1/3 zajęć laboratoryjnych stanowi podstawę do skreślenia z listy ćwiczących w danym semestrze i powoduje poinformowanie o tym Prodziekana ds. Dydaktyki odpowiedniego wydziału.
3. Wszystkie zaległe ćwiczenia muszą być odrobione przed zakończeniem zajęć w semestrze, w wyznaczonych terminach. Nie ma możliwości organizacji dodatkowych zajęć na odrabianie zaległości.
4. Po uprzednim uzgodnieniu z Prowadzącymi, zaległe ćwiczenia można także odrabiać z innymi grupami laboratoryjnymi.

## PRACA NA STANOWISKU POMIAROWYM

1. Podczas pierwszych zajęć laboratoryjnych Osoba je prowadząca wskazuje lokalizację wyłączników bezpieczeństwa oraz apteczki pierwszej pomocy.
2. Wszelkie prace montażowe obejmujące budowę i modyfikacje stanowiska pomiarowego należy wykonywać po odłączeniu napięcia zasilającego, przy widocznej przerwie izolacyjnej. Spełnienie ostatniego kryterium wymaga wyciągnięcia wtyczek kabli zasilających poszczególne urządzenia z gniazdek 220 V.
3. Układ pomiarowy powinien być zbudowany w taki sposób aby było możliwe wyłączenie go przy pomocy jednego wyłącznika. Aby spełnić to kryterium należy wybrać wyłącznik (np. wyłącznik główny na stanowiskowej rozdzielnicy NN, wyłącznik sekcji gniazdek na rozdzielnicy NN lub w ostateczności włącznik na listwie zasilającej) i ... korzystać tylko z tych gniazdek sieciowych, które są przez ten wyłącznik kontrolowane.
4. Napięcie zasilające układ pomiarowy, załącza Osoba prowadząca zajęcia, po sprawdzeniu układu. Zabrania się uruchamiania układu pomiarowego przed sprawdzeniem go przez Osobę prowadzącą zajęcia.
5. Modyfikacje układu pomiarowego również wymagają sprawdzenia przez Osobę prowadzącą zajęcia.
6. W przypadku gdy zestaw laboratoryjny wymaga bezpośredniego zasilania z sieci zasilającej 230 V lub wykorzystuje autotransformator, to niezależnie od zastosowanych zabezpieczeń, podczas wykonywania ćwiczenia należy zachować szczególną ostrożność ze względu na obecność w układzie pomiarowym napięcia o wartości wyższej niż uznawana za bezpieczną dla przeciętnego człowieka.
7. Należy powstrzymać się od wykonywania jakichkolwiek (nawet banalnych), czynności serwisowo-naprawczych, a wszelkie usterki, w tym uszkodzenia przewodów, zgłaszać Osobie prowadzącej zajęcia.

## ZASADY PORZĄDKOWE

1. Na czas trwania zajęć laboratoryjnych kurtki, płaszcze i inne okrycia wierzchnie należy zostawić w szatni.
2. Torby i plecaki należy umieścić w wyznaczonych do tego miejscach, zabierając z nich tylko niezbędne rzeczy.
3. Podczas zajęć nie wolno używać telefonów komórkowych.
4. Podczas zajęć nie należy spożywać posiłków ani pić napojów. Na stołach laboratoryjnych nie wolno stawiać butelek z wodą, kubków z napojami itp.
5. Bez zgody osoby prowadzącej zajęcia nie należy opuszczać stanowiska laboratoryjnego.
6. W przypadku konieczności wyjścia z sali laboratoryjnej należy to każdorazowo zgłaszać Osobie prowadzącej zajęcia.