



POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Budownictwo Drogowe II

ćwiczenia laboratoryjne

prowadzący: dr inż. Marcin Bilski

**Zakład Budownictwa Drogowego
Instytut Inżynierii Lądowej
pok. 324B (bud. A2)**

marcin.bilski@put.poznan.pl

marcin.bilski.pracownik.put.poznan.pl



TEMATYKA ĆWICZEŃ LABORATORYJNYCH

- **Ćw. nr 1** – Zajęcia organizacyjne
- **Ćw. nr 2** – Oznaczanie uziarnienia mieszanki mineralno-asfaltowej po ekstrakcji
- **Ćw. nr 3** – Oznaczanie zawartości wolnych przestrzeni oraz wskaźnika zagęszczenia
- **Ćw. nr 4** – Oznaczanie równości nawierzchni metodą łaty i klina



TEMATYKA ĆWICZEŃ LABORATORYJNYCH

- **Ćw. nr 5** – Oznaczanie nośności nawierzchni urządzeniem FWD
- **Ćw. nr 6** – Oznaczanie właściwości przeciwpślizgowych nawierzchni urządzeniem CSR
- **Ćw. nr 7** – Oznaczanie modułu odkształcenia podłoża przez obciążenie płytą statyczną VSS
- **Ćw. nr 8** – Zaliczenie



POLITECHNIKA POZNAŃSKA

PODSTAWY ZALICZENIA ĆW. LAB.

- **Obecność na zajęciach** (w przypadku nieobecności odrobienie zajęć za zgodą prowadzącego)
- **Wykonanie sprawozdań** (raportów) z badań laboratoryjnych (samodzielnie każdy student)
- **Ustna odpowiedź ze sprawozdań** (raportów) na ostatnich zajęciach (oddanie sprawozdań w trakcie sesji egzaminacyjnej – ocena 2,0 za pierwszy termin)



- Ocena 3,0 za poprawne wykonanie sprawozdań i wszystkie obecności (brak ustnej odpowiedzi)
- Przy ilości nieobecności większej od 3 student uzyskuje ocenę „nieobecny”
- Brak obecności na ćwiczeniach laboratoryjnych skutkuje przymusową odpowiedzią z danego badania przy oddawaniu sprawozdania



ZASADY UCZESTNICTWA W ĆW. LAB.

- **Przygotowanie do zajęć** - wcześniejsze zapoznanie się z tematyką wybranych ćwiczeń laboratoryjnych i normami
- **Poprawne odpowiedzi na pytania dotyczące badań wykonywanych na ćwiczeniach laboratoryjnych (metodyka, opis zastosowanych materiałów, itp.)**



POLITECHNIKA POZNAŃSKA

O OCENIE KOŃCOWEJ DECYDUJE

- **Poprawność i jakość sprawozdania** (oddawane sprawozdania powinny być pozbawione błędów; w przypadkach błędów pisemne ich poprawienie i ponowne oddanie sprawozdania)



POLITECHNIKA POZNAŃSKA

SPOSÓB WYKONANIA SPRAWOZDAŃ

- **Napisane odręcznie**
- **Każdy student indywidualnie**
- **Zszyte zszywaczem, całość lub w pakietach tematycznych (listwy, koszulki, itp. nie będą przyjmowane)**
- **Napisane dwustronnie**



POLITECHNIKA POZNAŃSKA

SCHEMAT SPRAWOZDANIA

Strona tytułowa zawiera:

- nazwę uczelni,
- nazwę przedmiotu,
- imię i nazwisko studenta,
- nazwę grupy dziekańskiej,
- rodzaj, semestr i rok studiów oraz rok akademicki.



SCHEMAT SPRAWOZDANIA

Opis każdego ćwiczenia laboratoryjnego **rozpocząć od nowej strony. Podać nazwę i wykonać sprawozdanie zgodnie z podpunktami:**

1. Literatura (jeżeli wymagana) – podać pełne nazwy wykorzystanych norm (numer, rok, tytuł) i ewentualnie literaturę uzupełniającą (autor, tytuł, wydawnictwo, rok)



- 2. Badany materiał (jeżeli występuje) –** podać wyłącznie typ, rodzaj, nazwę badanego materiału
- 3. Przygotowanie próbek (jeżeli występuje) –** przedstawić od myślników skrótowy opis procedury przygotowania próbek
- 4. Przyrządy pomiarowe (aparatura) –** przedstawić od myślników, uwzględnić dokładność aparatury



5. Przebieg pomiaru – przedstawić od myślników (krok po kroku) opis przebiegu i sposobu wykonania pomiaru

6. Wyniki – zapisać wszystkie uzyskane wyniki; pamiętać o odpowiedniej dokładności, sposobie zapisu, jednostkach



7. Wnioski – przedstawić wnioski z przeprowadzonego badania na podstawie własnych obserwacji, literatury, informacji od prowadzącego.





Wnioski przedstawić wg schematu:

- podać uzyskaną wartość lub wartości,
- podać wynik badania
- podać wartości normowe, wartości minimalne i maksymalne,
- czy uzyskany wynik spełnia wymagania, jeżeli nie to jakie mogą być tego przyczyny,
- wymienić ewentualne zaobserwowane błędy pomiarowe.



POLITECHNIKA POZNAŃSKA

INSTRUKTARZ STANOWISKOWY BHP



**UWAGA!
GORĄCA
POWIERZCHNIA**





POLITECHNIKA POZNAŃSKA

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

