

REGULAMIN ZAJĘĆ LABORATORYJNYCH Z WYTRZYMAŁOŚCI MATERIAŁÓW

1. Przed przystąpieniem do pierwszych zajęć studenci zapoznają się z ramową instrukcją BHP oraz regulaminem zajęć laboratoryjnych dostępnymi na stronie internetowej www.polsl.pl/rmt4 (dział *Kształcenie* ⇒ *Do pobrania*) bądź na kursie PZE wskazanym przez osoby prowadzące zajęcia.
2. Studenci wykonują ćwiczenia laboratoryjne w sekcjach. Grupa jest dzielona na maksymalnie 12 sekcji (wymiar godzinowy laboratorium 30h) lub 6 sekcji (wymiar 15h). Ćwiczenia wykonywane są zgodnie z zestawem ćwiczeń laboratoryjnych przypisanym do wymiaru godzinowego.
3. Warunkami zaliczenia laboratorium są:
 - a. wykonanie każdego z ćwiczeń (obecność na zajęciach),
 - b. pozytywna ocena z przygotowania do każdego ćwiczenia,
 - c. oddane i ocenione na ocenę pozytywną sprawozdanie z każdego ćwiczenia.
4. Z każdego ćwiczenia Student otrzymuje dwie oceny: za przygotowanie do zajęć (ocena indywidualna) oraz za oddane sprawozdanie (ocena wspólna dla całej sekcji).
5. Studenci przygotowują się z instrukcji dostępnych na stronie internetowej Katedry wymienionej w punkcie pierwszym niniejszego regulaminu bądź kursie PZE wskazanym przez osoby prowadzące. Sprawdzenie przygotowania do zajęć odbywa się pisemnie lub ustnie przy stanowisku do danego ćwiczenia.
6. Sekcja przynosi na zajęcia wydrukowaną instrukcję wraz z protokołem (jeśli jest przewidziany dla danego ćwiczenia). Brak instrukcji powoduje otrzymanie oceny niedostatecznej z przygotowania do zajęć przez całą sekcję.
7. Sekcja przystępuje do pracy przy stanowisku dopiero po otrzymaniu oceny z przygotowania do zajęć oraz zezwolenia od prowadzącego.
8. Oceny niedostateczne z przygotowania do zajęć należy poprawić na przewidzianym do tego celu kolokwium poprawkowym.
9. Po wykonaniu ćwiczenia sekcja opuszcza salę pod warunkiem uzyskania zgody od prowadzącego, na podstawie sprawdzenia czy stanowisko jest pozostawione w należytym stanie, który nie spowoduje jego uszkodzenia lub nieprawidłowego działania. Samowolne opuszczenie sali grozi otrzymaniem oceny niedostatecznej z ćwiczenia i koniecznością jego odrobienia.
10. Po wykonaniu ćwiczenia sekcja wykonuje sprawozdanie (w ramach pracy własnej) i przynosi wydrukowane na następne zajęcia bądź udostępnia przed następnymi zajęciami w wersji elektronicznej za pośrednictwem odpowiedniego kursu na Platformie Zdalnej Edukacji wskazanego przez osoby prowadzące zajęcia. W przypadku braku sprawozdania cała sekcja otrzymuje ocenę niedostateczną ze sprawozdania. Sprawozdanie powinno być przygotowane zgodnie z wytycznymi opisanymi we wzorze sprawozdania. Przed złożeniem sprawozdania należy sprawdzić jego zgodność z listą kontrolną. Forma sprawozdania (papierowa lub elektroniczna) jest uzgadniana na zajęciach organizacyjnych z prowadzącymi zajęcia.
11. Sprawozdanie powinno zawierać wyniki badań wykonanych podczas ćwiczeń. W większości przypadków jest to wypełniony protokół będący ostatnią stroną odpowiedniej instrukcji podpisany przez prowadzącego zajęcia. Efekty pracy mogą mieć również formę plików komputerowych, np. w przypadku ćwiczeń dotyczących metody elementów skończonych (pliki są przekazywane sekcji przez prowadzącego po wykonaniu ćwiczenia), szkiców wykonanych odręcznie (np. w przypadku badań elastooptycznych), lub inną wskazaną przez prowadzącego na zajęciach.
12. W przypadku otrzymania oceny niedostatecznej ze sprawozdania musi być ono poprawione i dostarczone na najbliższych konsultacjach lub zajęciach.
13. Ocena końcowa z laboratorium jest średnią wszystkich otrzymanych ocen łącznie z ocenami poprawionymi (również niedostatecznymi) zarówno z przygotowania do zajęć jak i ze sprawozdań.
14. Każda sekcja przygotowuje i przechowuje teczkę z własnymi sprawozdaniami. Teczka opisana jest wg odpowiedniego wzoru. Teczki zawierające wszystkie dotychczas opracowane sprawozdania są udostępniane do wglądu prowadzącemu na każdych zajęciach.
15. Ocena końcowa jest wystawiana danej sekcji pod warunkiem dostarczenia teczki z wszystkimi sprawozdaniami.

RAMOWA INSTRUKCJA BHP DLA PRACOWNI BADAŃ WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH MATERIAŁÓW

1. Prawo do samodzielnego korzystania z Pracowni Badań Wytrzymałościowych Materiałów i znajdujących się w niej urządzeń mają wyłącznie pracownicy Katedry Mechaniki i Inżynierii Obliczeniowej za zgodą Opiekuna Pracowni.
2. Właściwa organizacja pracy w laboratorium zobowiązuje do każdorazowego określenia osób odpowiedzialnych za daną pracę. W każdym przypadku praca i zajęcia powinny być nadzorowane.
3. Osoby nie będące pracownikami Katedry mogą korzystać z laboratorium wyłącznie w obecności co najmniej jednej osoby upoważnionej (według punktu 1).
4. Prace wymagające wykorzystania wyposażenia laboratorium mogą być prowadzone przez osoby spoza Katedry po wysłuchaniu instruktora w zakresie BHP przeprowadzonego przez Opiekuna Pracowni lub osobę przez niego wyznaczoną.
5. Fakt wysłuchania instruktora BHP powinien być potwierdzony podpisem osoby instruowanej.
6. W razie wypadku należy:
 - udzielić pierwszej pomocy, korzystając z apteczki znajdującej się w laboratorium;
 - zawiadomić o wypadku: Opiekuna Pracowni, Kierownika Katedry a w poważniejszych przypadkach inspektorat BHP uczelni.
7. Osoby korzystające z urządzeń mogących zagrażać zdrowiu obowiązane są do korzystania z indywidualnych środków ochronnych (odzież ochronna, okulary ochronne, itp.).
8. W pracowni obowiązuje nakaz utrzymywania czystości i porządku. Wszystkie narzędzia i przedmioty wykorzystywane do pracy powinny znajdować się w wyznaczonych miejscach.
9. Przed opuszczeniem laboratorium należy sprawdzić, czy nie pozostały w nim źródła zagrożeń, np.: nie wyłączone zasilanie urządzeń, otwarty ogień, nie zakręcone krany, itp.
10. Jeżeli osoba korzystająca z wyposażenia laboratorium stwierdziła, że w znajdujących się w nim urządzeniach wystąpiły objawy wskazujące na możliwość awarii (np. nadmierne nagrzewanie, iskrzenie, zapach spalenizny), powinna ona niezwłocznie powiadomić o tym Opiekuna Pracowni.

Opiekunowie Pracowni
Badań Wytrzymałościowych Materiałów I i II

Dr hab. inż. Jacek Ptaszny, prof. PŚ
dr inż. Witold Ogierman

ZESTAW ĆWICZEŃ LABORATORYJNYCH

Zestaw ćwiczeń laboratoryjnych w przypadku wymiaru 30h laboratorium

Nr	Sala 615 CNT	Nr	Sala 616 CNT
1	Statyczna próba rozciągania metali	7	Analiza stanu naprężenia metodą elastooptyczną
2	Badania doświadczalne drgań własnych i wymuszonych	8	Badanie prętów na wyboczenie
3	Metoda elementów skończonych dla układów prętowych	9	Badanie zjawiska kontaktu
4	Badania doświadczalne płyty osiowosymetrycznej	10	Doświadczalne sprawdzenie twierdzeń Bettiego i Maxwella
5	Metoda elementów skończonych dla zagadnień dwuwymiarowych	11	Wyznaczanie środka ścinania w prętach o przekrojach niesymetrycznych
6	Statyczne pomiary tensometryczne	12	Zginanie ukośne

Zestaw ćwiczeń dla poszczególnych sekcji w kolejnych tygodniach w przypadku wymiaru 30h laboratorium

Tydzień sekcja	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Wprowadzenie	1	2	3	4	5	6	Kolokwium 1	7	8	9	10	11	12	Kolokwium 2
2		2	3	4	5	6	1		8	9	10	11	12	7	
3		3	4	5	6	1	2		9	10	11	12	7	8	
4		4	5	6	1	2	3		10	11	12	7	8	9	
5		5	6	1	2	3	4		11	12	7	8	9	10	
6		6	1	2	3	4	5		12	7	8	9	10	11	
7		7	8	9	10	11	12		1	2	3	4	5	6	
8		8	9	10	11	12	7		2	3	4	5	6	1	
9		9	10	11	12	7	8		3	4	5	6	1	2	
10		10	11	12	7	8	9		4	5	6	1	2	3	
11		11	12	7	8	9	10		5	6	1	2	3	4	
12		12	7	8	9	10	11		6	1	2	3	4	5	

Zestaw ćwiczeń laboratoryjnych w przypadku wymiaru 15h laboratorium

Nr	Sala 615 CNT	Nr	Sala 616 CNT
1	Statyczna próba rozciągania metali	4	Analiza stanu naprężenia metodą elastooptyczną
2	Badania doświadczalne drgań własnych i wymuszonych	5	Badanie prętów na wyboczenie
3	Metoda elementów skończonych dla układów prętowych	6	Doświadczalne sprawdzenie twierdzeń Bettiego i Maxwella

**Zestaw ćwiczeń dla poszczególnych sekcji w kolejnych tygodniach
w przypadku wymiaru 15h laboratorium**

Tydzień sekcja	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Wprowadzenie	1	2	3	4	5	6	Kolokwium
2		2	3	1	5	6	4	
3		3	1	2	6	4	5	
4		4	5	6	1	2	3	
5		5	6	4	2	3	1	
6		6	4	5	3	1	2	

Katedra Mechaniki i Inżynierii Obliczeniowej

Wydział Mechaniczny Technologiczny

Politechnika Śląska

*WZÓR OPISU TECZKI
ZE SPRAWOZDANIAMI*

LABORATORIUM WYTRZYMAŁOŚCI MATERIAŁÓW

SPRAWOZDANIA

Kierunek:

Grupa:

Semestr:

Rok akademicki:

Nr sekcji:

Skład osobowy sekcji:

1.
2.
3.
4.
5.

Gliwice, rok