

<p>1)egzamin: (dwa terminy: pierwszy w okresie sesji zasadniczej, drugi w sesji poprawkowej) -czas trwania każdego z egzaminów: 3 godziny -każdy ze studentów otrzymuje indywidualny zestaw tematów egzaminacyjnych -na ocenę składa się suma punktów uzyskanych z odpowiedzi; ocenę pozytywną w skali 2=ndst do 5=bdb otrzymuje się po uzyskaniu minimum 50% maksymalnej liczby punktów - 1 sprawdzian pisemny w trakcie semestru</p> <p>2)ćwiczenia projektowe: każdy ze studentów otrzymuje indywidualne zadania do samodzielnego rozwiązania i opracowania (projekty) -liczba projektów: 2 -forma sprawdzania: indywidualne konsultacje w czasie ćwiczeń projektowych -ocena: obrona projektu w czasie jego oddawania w terminie wyznaczonym na początku semestru</p>		
Treści programowe		
<p>Modele układów konstrukcyjnych. Układy prętowe statycznie wyznaczalne: siły przekrojowe, linie wpływu, obliczanie przemieszczeń. Zasada prac wirtualnych, zasady wzajemności prac i przemieszczeń. Wzór Maxwella-Mohra. Układy prętowe statycznie niewyznaczalne. Rozwiązywanie ram, belek ciągłych, kratownic. Wpływ obciążeń siłami uogólnionymi, zmianami temperatury i osiadaniem podpór. Linie wpływu reakcji, sił przekrojowych i przemieszczeń. Twierdzenia redukcyjne. Wzory transformacyjne dla prętów prostych. Równanie łańcucha kinematycznego. Rozwiązywanie ram kinematycznie niewyznaczalnych metodą przemieszczeń.</p>		
<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. W. Nowacki Mechanika budowli PWN Warszawa 1974 2. Z. Dyląg i in Mechanika budowli (t.I+II) PWN Warszawa 1989 3. Z. Cywiński Mechanika budowli w zadaniach (t.I+II) PWN Warszawa 1976 4. J. Rakowski Mechanika budowli. Zadania część 1 Wydawnictwo PP Poznań 2007 5. M. Guminiak, J. Rakowski Zbiór zadań z mechaniki budowli Wydawnictwo PWSZ Piła 2008 6. M. Guminiak, J. Rakowski Mechanika Budowli. Zbiór zadań z elementami ujęcia komputerowego Wydawnictwo PWSZ Piła 2011 		
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Skrypt internetowy, Mechanika Budowli, www.intranet.put.poznan.pl 		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność		Czas (godz.)
1. Udział w zajęciach na Uczelni		45
2. Przygotowanie do sprawdzianów pisemnych (ćwiczenia audytoryjne) i do egzaminu		45
3. Samodzielne studia literatury i wykonanie dodatkowych zadań obliczeniowych		30
4. Konsultacje		5
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	125	5
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	40	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	80	3