

-Sprawdzian dotyczący ogólnych przyczyn i metod modernizacji mostów oraz z zasad projektowania modernizacji Ćwiczenie z projektowania modernizacji mostu żelbetowego Egzamin pisemny		
Treści programowe		
-1. Ogólne przyczyny, cele i rodzaje modernizacji mostów 2. Tok postępowania przy projektowaniu modernizacji mostów 3. Inwentaryzacja stanu mostów 4. Połączenia stosowane przy modernizacji mostu 5. Wzmacnianie bezpośrednie i pośrednie mostów stalowych 6. Wzmacnianie podpór i mostów masywnych 7. Rodzaje przebudowy mostów		
Literatura podstawowa: 1. Rybak M., Przebudowa i wzmacnianie mostów. WKiŁ, Warszawa, 1983 2. Madaj A., Wołowicki W., Budowa i utrzymanie mostów. WKiŁ, Warszawa, 1994		
Literatura uzupełniająca: 1. Bartoszewski J., Wzmacnianie i poszerzanie mostów. WKiŁ, Warszawa, 1962 2. Spal L., Przebudowa konstrukcji stalowych. Arkady, Warszawa, 1973 3. Współczesne metody wzmacniania i przebudowy mostów - referaty corocznego seminarium (od 1993r.) organizowanego przez IIL PP oraz Oddział Wielkopolski ZMRP		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność		Czas (godz.)
1. Udział w wykładach		15
2. Udział w ćwiczeniach projektowych		30
3. Opracowanie projektów		15
4. Udział w konsultacjach		10
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	50	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	55	1