

## WYKAZ ZAGADNIEŃ OBOWIĄZUJĄCYCH NA EGZAMINIE DYPLOMOWYM

w Katedrze Konstrukcji Mostowych, Metalowych i Drewnianych L-3  
na profilu dyplomowania i specjalności Mosty i Budowle Podziemne

### 1. Studia I stopnia

I	MECHANIKA BUDOWLI
1.	Linie wpływu wielkości statycznych w ustrojach prętowych
2.	Podstawowe metody rozwiązywania ustrojów statycznie niewyznaczalnych
3.	Klasyfikacja wpływów dynamicznych, charakterystyki dynamiczne konstrukcji
II	KONSTRUKCJE BETONOWE
1.	Stany graniczne konstrukcji żelbetowych (założenia, wymagane sprawdzenia)
2.	Zasady kształtowania i zbrojenia prostych elementów konstrukcyjnych (belka ciągła, rama, słup)
3.	Nośność przekrojów żelbetowych na zginanie
4.	Nośność przekrojów żelbetowych na ścinanie
5.	Projektowanie słupów żelbetowych
6.	Obliczanie ugięć belek żelbetowych
7.	Sprawdzenie belek żelbetowych na zarysowanie
8.	Kształtowanie i wymiarowanie konstrukcji nośnej mostów betonowych - przykłady rozwiązań konstrukcyjnych, modele obciążeń ruchomych dla mostów drogowych i kolejowych, modele obliczeniowe konstrukcji i jej elementów
9.	Metody budowy mostów betonowych
III	KONSTRUKCJE STALOWE
1.	Klasy przekrojów w konstrukcjach stalowych
2.	Wpływ imperfekcji na nośność konstrukcji stalowych
3.	Nośność przekrojów stalowych (zginanie, rozciąganie, ściskanie, ścinanie)
4.	Zagadnienia stateczności przy projektowaniu prętowych elementów stalowych (wyboczenie, zwichrzenie)
5.	Połączenia i styki stalowych konstrukcji prętowych
6.	Kształtowanie i wymiarowanie blachownic
7.	Kształtowanie i wymiarowanie kratownic
8.	Projektowanie słupów stalowych
9.	Kształtowanie i wymiarowanie konstrukcji nośnej mostów stalowych - przykłady rozwiązań konstrukcyjnych, modele obciążeń ruchomych dla mostów drogowych i kolejowych, modele obliczeniowe konstrukcji i jej elementów
10.	Kształtowanie i wymiarowanie obiektów mostowych o konstrukcji zespolonej typu stal-beton
11.	Metody budowy mostów stalowych

### 2. Studia II stopnia

I	MECHANIKA BUDOWLI
1.	Linie wpływu wielkości statycznych w ustrojach prętowych
2.	Podstawowe metody rozwiązywania ustrojów statycznie niewyznaczalnych
3.	Klasyfikacja wpływów dynamicznych, charakterystyki dynamiczne konstrukcji
4.	Drgania własne i wymuszone, rezonans i tłumienie
II	KONSTRUKCJE BETONOWE
1.	Stany graniczne konstrukcji żelbetowych (założenia, wymagane sprawdzenia)
2.	Zasady kształtowania i zbrojenia prostych elementów konstrukcyjnych (belka ciągła, rama, słup)
3.	Nośność przekrojów żelbetowych na zginanie
4.	Nośność przekrojów żelbetowych na ścinanie
5.	Projektowanie słupów żelbetowych
6.	Obliczanie ugięć belek żelbetowych
7.	Sprawdzenie belek żelbetowych na zarysowanie

8.	Konstrukcje sprężone – klasyfikacja, stany graniczne, zasady obliczania
9.	Kształtowanie i wymiarowanie konstrukcji nośnej mostów betonowych - przykłady rozwiązań konstrukcyjnych, modele obciążeń ruchomych dla mostów drogowych i kolejowych, modele obliczeniowe konstrukcji i jej elementów
10.	Kształtowanie i wymiarowanie obiektów mostowych o konstrukcji zespolonej typu beton-beton
11.	Metody budowy mostów betonowych
12.	Kształtowanie i wymiarowanie betonowych przyczółków i filarów
13.	Modele numeryczne fundamentów mostowych
III	<b>KONSTRUKCJE STALOWE</b>
1.	Klasy przekrojów w konstrukcjach stalowych
2.	Wpływ imperfekcji na nośność konstrukcji stalowych
3.	Nośność przekrojów stalowych (zginanie, rozciąganie, ściskanie, ścinanie)
4.	Zagadnienia stateczności przy projektowaniu prętowych elementów stalowych (wyboczenie, zwichrzenie)
5.	Połączenia i styki stalowych konstrukcji prętowych
6.	Kształtowanie i wymiarowanie blachownic
7.	Kształtowanie i wymiarowanie kratownic stalowych
8.	Kształtowanie i wymiarowanie stalowych mostów łukowych
9.	Projektowanie słupów stalowych
10.	Kształtowanie i wymiarowanie konstrukcji nośnej mostów stalowych - przykłady rozwiązań konstrukcyjnych, modele obciążeń ruchomych dla mostów drogowych i kolejowych, modele obliczeniowe konstrukcji i jej elementów
11.	Kształtowanie i wymiarowanie obiektów mostowych o konstrukcji zespolonej typu stal-beton
12.	Kształtowanie i wymiarowanie stalowych pomostów ortotropowych
13.	Stężenia w mostach stalowych
14.	Metody budowy mostów stalowych