Nazwa zajęć:	NORMOWANIE TECHNICZNE I KOSZTORYSOWANIE
Nazwa zajęć w j. angielskim:	TECHNICAL STANDARDIZATION AND COST ESTIMATION
Zajęcia dla dyscypliny:	Inżynieria Lądowa i Transport

Semestr:	7	**Status zajęć:**	fakultatywny	**Język wykładowy:**	polski
Rok akademicki:		**Numer katalogowy:**			

Koordynator zajęć:	dr hab. inż. Mariusz Żółtowski, prof.SGGW
Prowadzący zajęcia:	dr hab. inż. Mariusz Żółtowski, prof.SGGW
Jednostka realizująca:	Instytut Inżynierii Lądowej, Katedra Mechaniki i Konstrukcji Budowlanych
Jednostka zlecająca:	Szkoła Doktorska SGGW
Założenia, cele i opis zajęć:	Analiza i rachunek kosztów w budownictwie. Metody oceny efektywności przedsięwzięć budowlanych. Metody i podstawy określania kosztów prac projektowych i kosztów robót budowlanych. Metody i podstawy kosztorysowania robót budowlanych Specyfika budownictwa. Koszt, nakład, wydatek. Klasyfikacja kosztów. Przychód. Tworzenie wyniku finansowego przedsiębiorstwa. Próg rentowności. Rachunek kosztów i przychodów przedsiębiorstwa budowlanego. Budżetowanie i kontrola kosztów. Kalkulacja kosztorysowa w budownictwie. Rodzaje kosztorysów. Metody kosztorysowania. Podstawy kosztorysowania. Podatek VAT. Kalkulacja kosztów pracy sprzętu, kosztów robocizny, kosztów zakupu materiałów, kosztów pośrednich i zysku w kosztorysie szczegółowym. Obsługa programów kosztorysowych. Bilans przedsiębiorstwa. Majątek trwały. Amortyzacja. Sprawozdania finansowe. Rachunek efektywności inwestycji - metody proste i zdyskontowane. Źródła finansowania przedsiębiorstwa. Koszt kapitału. Optymalizacja struktury kapitału.
Forma dydaktyczna, liczba godzin:	Wykład 5h i zajęcia projektowe 5h
Metody dydaktyczne:	wykład multimedialny, ćwiczenia obliczeniowe, korzystanie z oprogramowania NORMA Expert

Efekty uczenia się

WIEDZA - doktorant po zrealizowaniu zajęć zna i rozumie:	**UMIEJĘTNOŚCI - doktorant po zrealizowaniu zajęć potrafi:**	**KOMPETENCJE - doktorant po zrealizowaniu zajęć jest gotowy do:**
W zakresie umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów w dziedzinie/w dyscyplinie – światowy dorobek, zbierający podstawy teoretyczne oraz ogólne i wybrane szczegółowe zagadnienia	Dokonywać krytycznej oceny wyników badań naukowych i działalności eksperckiej oraz ich wkładu w rozwój wiedzy dziedziny/dyscypliny	Krytycznej oceny dorobku reprezentowanej dziedziny/dyscypliny
Główne tendencje rozwojowe w dziedzinie/w dyscyplinie		Uznawania wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych charakterystycznych dla obszaru badań (dziedziny/dyscypliny) oraz w ujęciu interdyscyplinarnym
		Podtrzymywania etosu środowiska naukowego i prowadzenia niezależnej pracy badawczej

Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	
Forma dokumentacji osiąganych efetów uczenia się:	Kolokwium zaliczeniowe z części wykładowej i zdanie w terminie projektu wykonywanego w ramach zajęć projektowych.
Elementy i wagi oceny końcowej:	brak.
Miejsce realizacji zajęć:	
Limit osób w grupie:	30

Literatura podstawowa i literatura uzupełniająca

J. H. Orłowski, R. Sobolewski, R. Wójcicki - Regulamin kosztorysowania
- POLcen, Warszawa 2002 r.
Eugeniusz Smoktunowicz - Kosztorysowanie obiektów i robót budowlanych.
- POLcen, Warszawa 2001 r.
Ośrodek Wdrożeń Ekon.-Organiz. Bud.
Kosztorysowanie robót budowlanych - przepisy z komentarzami. Warszawa 2004 r.
Zdzisław Kowalczyk, Jacek Zabielski , Kosztorysowanie i normowanie w budownictwie , Wydawnictwo: WSiP, wyd. I, 2005r.
Zdzisław Kowalczyk, Jacek Zabielski ,Kosztorysowanie i normowanie w budownictwie. Podręcznik dla technikum" Wydawnictwo: WSiP, wyd.I, 2005r
Balbina Kacprzyk ,Kosztorysowanie obiektów i robót budowlanych. Wydawnictwo Polcen 2010r.

Uwagi:	

Szacunkowa liczba godzin pracy doktoranta niezbędna dla osiągniecia zakładanych efektów uczenia się:	30h

Odniesienie efektów uczenia się do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (poziom kwalifikacji 8):		
Symbol efektu:	**Efekty uczenia się:**	**8 poziom PRK**
SD1_KW01	W zakresie umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów w dziedzinie/w dyscyplinie – światowy dorobek, zbierający podstawy teoretyczne oraz ogólne i wybrane szczegółowe zagadnienia	P8S_WG
SD1_KW02	Główne tendencje rozwojowe w dziedzinie/w dyscyplinie	P8S_WG
SD1_KU05	Dokonywać krytycznej oceny wyników badań naukowych i działalności eksperckiej oraz ich wkładu w rozwój wiedzy dziedziny/dyscypliny	P8S_UW
SD1_KK01	Krytycznej oceny dorobku reprezentowanej dziedziny/dyscypliny	P8S_KK
SD1_KK03	Uznawania wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych charakterystycznych dla obszaru badań (dziedziny/dyscypliny) oraz w ujęciu interdyscyplinarnym	P8S_KK
SD1_KK08	Podtrzymywania etosu środowiska naukowego i prowadzenia niezależnej pracy badawczej	P8S_KR