

Wykład FORESIGHT TECHNOLOGICZNY				
Efekt	Ocena			
	2	3	4	5
EU1: Student zna i rozumie najważniejsze aspekty i istotę foresightu technologicznego.	Student nie spełnia którykolwiek z efektów wymaganych na ocenę dostateczną	Student potrafi zdefiniować pojęcie foresightu technologicznego oraz wskazać jego podstawowe cele i obszary zastosowań w odniesieniu do nauk inżynierskich i logistyki.	Student potrafi szczegółowo scharakteryzować koncepcję foresightu technologicznego, opisać zasady prowadzenia projektów foresightowych oraz omówić ich znaczenie dla kreowania wizji rozwoju perspektywicznych technologii w sferze logistycznej.	Student potrafi krytycznie analizować i oceniać rolę foresightu technologicznego w długofalowym planowaniu strategicznym przedsiębiorstw logistycznych, kompleksowo wyjaśniając złożone relacje między rozwojem innowacyjnych technologii a procesami decyzyjnymi w warunkach dużej niepewności.
EU2: Student zna i rozumie ewolucję i typologię foresightu (w odniesieniu do doświadczeń polskich i światowych), przedstawia jego elementy			Oprócz w/w posiada wiedzę z poprzedniej kolumny (na 3)	Oprócz w/w posiada wiedzę z poprzedniej kolumny (na 4)

Jeżeli student spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz co najmniej 50 % efektów kształcenia wymaganych na ocenę dobrą wówczas uzyskuje ocenę dostateczny plus
Jeżeli student spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz co najmniej 50 % efektów kształcenia wymaganych na bardzo dobrą wówczas uzyskuje ocenę dobry plus

Ćwiczenia FORESIGHT TECHNOLOGICZNY				
Efekt	Ocena			
	2	3	4	5
EU3: Student potrafi projektować metodykę badawczą inicjatyw foresightowych oraz stosować wybrane metody badawcze foresightu oraz interpretować ich wyniki.	Student nie spełnia którykolwiek z efektów wymaganych na ocenę dostateczną	Student potrafi dobrać i zastosować podstawowe metody badawcze foresightu (np. tradycyjna metoda scenariuszowa, Delphi) do analizy prostych problemów inżynierskich w oparciu o dostarczone dane. Student uczestniczy w grupie projektowej, realizując powierzone, podstawowe zadania w ramach miniprojektu foresightowego dla wybranego obszaru logistyki, zachowując wymagane zasady komunikacji.	Student potrafi samodzielnie zaprojektować kompleksową metodykę badawczą dla wybranych inicjatyw, trafnie dobrać i połączyć różne metody (w tym mapowanie technologii, dzikie karty) oraz rzetelnie interpretować ich wyniki dla złożonych systemów logistycznych. Student aktywnie i samodzielnie współpracuje w grupie, współtworząc spójną i poprawną merytorycznie wizję rozwojową wybranego obszaru, trafnie posługując się wybranymi metodami i rzetelnie komunikując wypracowane rozwiązania.	Student potrafi kreatywnie i innowacyjnie projektować zaawansowaną metodykę badawczą inicjatyw foresightowych, integrować alternatywne i konwencjonalne metody (np. futures wheels, wild cards) w celu sformułowania w pełni autorskich i wnikliwych koncepcji rozwoju logistyki.
EU4: Student potrafi poprawnie interpretować rolę foresightu w procesie zarządzania logistycznego, planowania strategicznego, prognozowania.			Oprócz w/w posiada wiedzę z poprzedniej kolumny (na 3)	Student wykazuje postawę lidera lub głównego inicjatora w zespole, przyjmując pełną odpowiedzialność za kreację głęboko innowacyjnej i wieloaspektowej wizji rozwojowej (miniprojektu) opartej na przełomowych technologiach i słabych sygnałach rynkowych.
EU5: Student jest gotów do przygotowania miniprojektu, w ramach którego wypracowuje wizję rozwojową wybranego obszaru badawczego z zakresu logistyki.				Oprócz w/w posiada wiedzę z poprzedniej kolumny (na 4)

Jeżeli student spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz co najmniej 50 % efektów kształcenia wymaganych na ocenę dobrą wówczas uzyskuje ocenę dostateczny plus
Jeżeli student spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz co najmniej 50 % efektów kształcenia wymaganych na bardzo dobrą wówczas uzyskuje ocenę dobry plus