

WYKŁAD Technologie informacyjne				
Efekt	Ocena			
	2	3	4	5
Student zna funkcje i możliwości arkuszy kalkulacyjnych.	Student nie osiąga co najmniej jednego z efektów wymaganych na ocenę dostateczną	Student zna formuły i funkcje oraz możliwości programu Excel na poziomie podstawowym.	Student zna formuły i funkcje oraz możliwości programu Excel na poziomie średniozaawansowanym.	Student zna formuły i funkcje oraz możliwości programu Excel na poziomie zaawansowanym.
Student nabywa umiejętność prezentacji danych, przygotowania zestawień w postaci tabelarycznej i graficznej		Student potrafi stosować techniki tworzenia wykresów, wizualizacji i prezentacji danych programu Excel na poziomie podstawowym.	Student potrafi stosować techniki tworzenia wykresów, wizualizacji i prezentacji danych programu Excel na poziomie średniozaawansowanym.	Student potrafi stosować techniki tworzenia wykresów, wizualizacji i prezentacji danych programu Excel na poziomie zaawansowanym.
Student nabywa umiejętność przygotowania kalkulacji z wykorzystaniem formuł i funkcji		Student przygotowuje kalkulacje z wykorzystaniem formuł użytkownika, funkcji matematycznych, statystycznych, logicznych, wyszukiwania i adresu, finansowych na poziomie podstawowym.	Student przygotowuje kalkulacje z wykorzystaniem formuł użytkownika, funkcji matematycznych, statystycznych, logicznych, wyszukiwania i adresu, finansowych na poziomie średniozaawansowanym.	Student przygotowuje kalkulacje z wykorzystaniem formuł użytkownika, funkcji matematycznych, statystycznych, logicznych, wyszukiwania i adresu, finansowych na poziomie zaawansowanym.
Student nabywa umiejętność analizy danych w arkuszu kalkulacyjnym		Student potrafi zastosować w analizie danych formuły tablicowe, tabele danych, tabele przestawne, narzędzie „solver”, „szukaj wyniku” i „co-jeśli” na poziomie podstawowym.	Student potrafi zastosować w analizie danych formuły tablicowe, tabele danych, tabele przestawne, narzędzie „solver”, „szukaj wyniku” i „co-jeśli” na poziomie średniozaawansowanym.	Student potrafi zastosować w analizie danych formuły tablicowe, tabele danych, tabele przestawne, narzędzie „solver”, „szukaj wyniku” i „co-jeśli” na poziomie zaawansowanym.
Student nabywa zdolność efektywnego wykorzystania arkusza kalkulacyjnego w zarządzaniu		Student potrafi stosować poznane narzędzia analityczne oraz projektować formularze niezbędne w zarządzaniu na poziomie podstawowym.	Student potrafi stosować poznane narzędzia analityczne oraz projektować formularze niezbędne w zarządzaniu na poziomie średniozaawansowanym.	Student stosować wykorzystywać poznane narzędzia analityczne oraz projektować formularze niezbędne w zarządzaniu na poziomie zaawansowanym.
			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 dostateczną plus
Jeżeli student spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz co najmniej 50 % efektów kształcenia wymaganych na ocenę bardzo dobrą wówczas uzyskuje ocenę dobry plus. Sprawdziany częściowe, kolokwium (w przypadku pracy zdalnej kolokwium oraz sprawdziany częściowe są przeprowadzane za pomocą platformy MS Teams