

<p>Efekty kształcenia przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób: Ocena formująca: a) w zakresie wykładów: - na podstawie odpowiedzi na pytania dotyczące materiału omówionego na poprzednich wykładach; b) w zakresie ćwiczeń: - na podstawie oceny bieżącego postępu realizacji zadań, Ocena podsumowująca: Sprawdzanie założonych efektów kształcenia realizowane jest przez: - ocenianie ciągle, na każdym zajęciach ćwiczeniowych (odpowiedzi ustne) ? premiowanie przyrostu umiejętności posługiwania się poznanymi zasadami i metodami, - ocenę wiedzy i umiejętności na sprawdzianach na ćwiczeniach; - ocenę wiedzy i umiejętności wykazanych na egzaminie pisemnym złożonym z kilku pytań o charakterze zadań obliczeniowych (np. z treścią), wyprowadzeń lub dowodów matematycznych. Na ocenę 3.0 trzeba uzyskać powyżej 50% łącznej liczby punktów.</p>		
Treści programowe		
<p>Program przedmiotu obejmuje następujące zagadnienia: Zdarzenia losowe i działania na nich, miara i przestrzeń probabilistyczna, prawdopodobieństwo klasyczne i geometryczne, prawdopodobieństwo warunkowe i całkowite, tw. Bayesa, zdarzenia niezależne i zależne, zmienne losowe, dystrybuanta, znane rozkłady zmiennych losowych, momenty i parametry pozycyjne, rozkłady łączne, brzegowe, warunkowe, warunkowa wartość oczekiwana, niezależne zmienne losowe, funkcje charakterystyczne, ciągi zmiennych losowych i ich zbieżność, prawa wielkich liczb, centralne twierdzenia graniczne, nierówności probabilistyczne, elementy statystyki matematycznej, teoria estymacji, metoda momentów, metoda największej wiarygodności.</p> <p>Metody dydaktyczne: 1. wykład ilustrowany przykładami podawanymi na tablicy. 2. ćwiczenia: rozwiązywanie zadań.</p>		
Literatura podstawowa:		
<p>1. Rachunek prawdopodobieństwa, statystyka matematyczna, procesy stochastyczne, Plucińska A., Pluciński E., WNT, W-wa, 2000 2. Statystyka, Koronacki J., Mielniczuk J., WNT, W-wa, 2001 3. Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna w zadaniach, W.Krysicki i in., PWN, W-wa, 2003</p>		
Literatura uzupełniająca:		
<p>1. Rachunek prawdopodobieństwa dla prawie każdego, J. Jakubowski, R. Sztencel, SCRIPT 2006, W-wa 2. Wstęp do rachunku prawdopodobieństwa, W. Feller, PWN 2009, W-wa</p>		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność		Czas (godz.)
1. przygotowanie do ćwiczeń:		10
2. przygotowanie do sprawdzianów		5
3. udział w wykładach		30
4. zapoznanie się ze wskazaną literaturą / materiałami dydaktycznymi (10 stron tekstu naukowego = 1 godz.), 200 stron		20
5. przygotowanie do egzaminu i obecność na egzaminie: 18 godz. + 2 godz.		20
6. udział w ćwiczeniach		15
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	100	4
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	47	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	25	1