

Sylabus przedmiotu

| | |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Przedmiot: | Teoria miary i całki I |
| Kierunek: | Matematyka (specjalności nienauczycielskie), II stopień [4 sem], stacjonarny, ogólnoakademicki, rozpoczęty w: 2014 |
| Rok/Semestr: | I/1 |
| Liczba godzin: | 15,0 |
| Nauczyciel: | Puchacz Agnieszka, mgr |
| Forma zajęć: | konwersatorium |
| Rodzaj zaliczenia: | zaliczenie na ocenę |
| Poziom trudności: | nie dotyczy |
| Metody dydaktyczne: | <ul style="list-style-type: none">• ćwiczenia przedmiotowe |
| Zakres tematów: | <ol style="list-style-type: none">1. Ciała i sigma-ciała zbiorów. Rodziny monotoniczne. Zbiory borelowskie.2. Elementarne własności miary. Miara zewnętrzna, twierdzenie Carathéodory'ego. Miara Lebesgue'a. Zbiory miary zero.3. Funkcje mierzalne. Funkcje proste. Twierdzenia Łuzina i Jegorowa. Zbieżność według miary.4. Całka Lebesgue'a. Porównanie z całką Riemanna.5. Produktowanie miar. Twierdzenie Fubiniego.6. Miara, a zagadnienia probabilistyczne. |
| Forma oceniania: | <ul style="list-style-type: none">• obecność na zajęciach• ocena ciągła (bieżące przygotowanie do zajęć i aktywność)• śródsesemestralne pisemne testy kontrolne |
| Literatura: | <ol style="list-style-type: none">1. A. Birkholc, Analiza matematyczna. Funkcje wielu zmiennych, PWN, 1986.2. P. Halmos, Measure theory, D. Van Nostrand, Princeton, 1950.3. J. Oxtoby, Measure and Category, Springer-Verlag, 1980.4. W. Rudin, Analiza rzeczywista i zespolona, PWN, 1986. |
| Dodatkowe informacje: | Dodatkowe informacje znajdują się na stronie Instytutu Matematyki |