

Podstawy statystyki praktycznej i Statystyka A

Przedmiot *Podstawy statystyki praktycznej* (obowiązujący osoby rozpoczynające studia 1 października 2016 lub później) zastąpił przedmiot *Statystyka A*. Przedmiot *Podstawy statystyki praktycznej* (w odróżnieniu od *Statystyki A*) nie wymaga wcześniejszego zaliczenia *Rachunku prawdopodobieństwa* i jest adresowany do studentów **4. semestru studiów. Równocześnie z *Podstawami statystyki praktycznej* należy realizować *Rachunek prawdopodobieństwa 1 (lub Teorię prawdopodobieństwa 1)*.**

Studenci, którzy rozpoczęli studia przed 1 października 2016 i mają obowiązek zaliczenia *Statystyki A* realizują ten obowiązek zaliczając *Podstawy statystyki praktycznej*. W szczególności dla osób, które w semestrze zimowym nie uzyskały zaliczenia lub nie zdały egzaminu ze *Statystyki A* realizacja *Podstaw statystyki praktycznej* jest traktowana jako powtarzanie przedmiotu.

Teoria statystyki i Statystyka B

Przedmiot *Teoria statystyki* (który zastąpił *Statystykę B*) jest, podobnie jak jego poprzednik, adresowany do studentów 5. semestru studiów i w związku z tym będzie oferowany w semestrze zimowym roku akademickiego 2018/19.

Wymogiem wstępnym dla *Teorii statystyki* jest *Rachunek prawdopodobieństwa 1*, niemniej **zalecana jest realizacja rozszerzonej wersji tego przedmiotu, tj. *Teorii prawdopodobieństwa 1*.**

Uwaga: W programie studiów przedmiot *Teoria statystyki* w jednym miejscu występuje (błędnie) pod nazwą *Teoria statystyki R*. Jest to jeden i ten sam przedmiot.

Laboratorium z rachunku prawdopodobieństwa

Przedmiot *Laboratorium z rachunku prawdopodobieństwa* to przedmiot obowiązkowy dla specjalności *Analiza danych*, zalecany do realizacji **na 4. semestrze studiów, równocześnie z *Rachunkiem prawdopodobieństwa 1 (lub Teorią prawdopodobieństwa 1)***. Zajęcia będą się odbywały tylko w drugiej połowie semestru, w wymiarze 2 godzin tygodniowo (łączny wymiar przedmiotu to 15 godzin laboratorium). Pomimo tego **zapisy na ten przedmiot odbywają się przez pierwsze dwa tygodnie semestru, razem z zapisami na wszystkie inne przedmioty.**

Rachunek prawdopodobieństwa 1 i Teoria prawdopodobieństwa 1

Przedmiot *Teoria prawdopodobieństwa 1* (dawny *Rachunek prawdopodobieństwa 1 B*) jest rozszerzoną wersją przedmiotu *Rachunek prawdopodobieństwa 1* (dawny *Rachunek prawdopodobieństwa 1 A*). W szczególności realizacja *Teorii prawdopodobieństwa 1* stanowi zrealizowanie (z nadatkiem) wymogu realizacji *Rachunku prawdopodobieństwa 1*.

Osobom planującym realizację *Teorii statystyki* w kolejnym semestrze zaleca się wybór *Teorii prawdopodobieństwa 1*.

Pracownia statystyczna 1

Przedmiot *Pracownia statystyczna 1* jest przedmiotem obowiązkowym na większości specjalności w programie obowiązującym studentów, którzy rozpoczęli studia licencjackie **przed 1 października 2016**. Przedmiot ten **nie jest przeznaczony** dla studentów, którzy rozpoczęli studia 1 października 2016 lub później (jego treści zostały włączone do nowego przedmiotu *Podstawy statystyki praktycznej*).

Health insurance mathematics

Jest to wykład monograficzny prowadzony w języku angielskim i adresowany do studentów specjalności *Matematyka w ekonomii i ubezpieczeniach*. Zwracamy uwagę, że przedmiot w języku angielskim (i podobnie wykład monograficzny) dla tej specjalności organizowany jest zazwyczaj **tylko raz w roku**.

Complex data i Algorytmy statystyki praktycznej

Algorytmy statystyki praktycznej to przedmiot obowiązkowy dla specjalności *Analiza danych* na studiach magisterskich. Wykład będzie prowadzić dr Błażej Miasojedow z Uniwersytetu Warszawskiego i IM PAN. Zajęcia będą odbywać się **tylko w pierwszej połowie semestru**, w wymiarze 4 godzin wykładu + 4 godziny ćwiczeń tygodniowo. Przedmiot jest dostępny również dla pierwszego roku studiów magisterskich.

Complex data to przedmiot podstawowy do wyboru dla specjalności *Analiza danych*, który będzie prowadzony przez prof. Jarosława Harezlaka z Indiana University. Zajęcia będą odbywać się **tylko w drugiej połowie semestru**. Przez pierwsze dwa tygodnie wykłady będą prowadzone zdalnie (przez Skype'a), przez resztę czasu prof. Harezlak będzie na miejscu, we Wrocławiu. **Zapisy na ten przedmiot odbywają się przez pierwsze dwa tygodnie semestru, razem z zapisami na wszystkie inne przedmioty.**

Oba te przedmioty są adresowane do specjalności *Analiza danych* i osoby tej specjalności zachęcamy do realizowania obu tych przedmiotów. Aby to ułatwić, **terminy zajęć obu tych przedmiotów są jednakowe.**

Semiparametric regression

Semiparametric regression to przedmiot podstawowy do wyboru dla specjalności *Analiza danych* prowadzony przez prof. Jarosława Harezlaka z Indiana University. W tym roku przedmiot ten będzie realizowany w formie e-learningu. Na platformie Moodle zamieszczane będą co tydzień nagrania video z wykładem prof. Harezlaka oraz zadania domowe do rozwiązania i przesłania prowadzącemu. Prof. Harezlak będzie również organizował cotygodniowe konsultacje (do końca kwietnia – zdalnie, od maja – osobiście).

W celu realizacji tego przedmiotu należy zgłosić się do pok. 402 w celu uzyskania dostępu do kursu e-learningowego oraz zapisać się na te zajęcia w systemie USOS.

Solving evolution equations

Jest to seminarium przeglądowe dla specjalności *Matematyka stosowana* oraz *Biomatematyka*. Zaliczenie tego seminarium wypełnia wymóg zrealizowania przynajmniej jednego przedmiotu w języku angielskim.

Kartografia matematyczna

Studenci specjalności *Matematyka stosowana* mają obowiązek zaliczenia wykładów z podstaw nauk przyrodniczych, ścisłych lub nauk o ziemi za 6 punktów ECTS. Przedmiot *Kartografia matematyczna* razem z przedmiotem *Metody geostatystyczne w analizach środowiskowych* (który organizowany był w semestrze zimowym) łącznie mają 7 punktów ECTS i wypełniają ten wymóg programowy.

Actuarial and financial mathematics

Przedmiot *Actuarial and financial mathematics* (obowiązkowy na specjalności *Zastosowania rachunku prawdopodobieństwa – nurt aktuarialno-finansowy*) nie będzie już oferowany. Wymóg zaliczenia tego przedmiotu zostanie uznany za zrealizowany po spełnieniu łącznie obu poniższych warunków:

1. Zrealizowanie przedmiotu *Health insurance mathematics* lub *Matematyka ubezpieczeń życiowych 2*.
2. Zrealizowanie przedmiotu *Inżynieria finansowa 1* lub *Inżynieria finansowa 2* lub *Wybrane zagadnienia inżynierii finansowej*.

Przedmioty *Health insurance mathematics* i *Wybrane zagadnienia inżynierii finansowej* są oferowane w semestrze letnim.

Przedmioty dla specjalności *Matematyka nauczycielska z nauczaniem informatyki*

Na prośbę studentów w bieżącym semestrze oferowane są wszystkie przedmioty Modułu 4 specjalności *Matematyka nauczycielska z nauczaniem informatyki* (za wyjątkiem *Matematyki obliczeniowej*), tzn.:

- *Metody programowania*
- *Metodyka nauczania programowania* (dawne *Programowanie w LOGO*)
- *Programowanie dla nauczycieli* (dawne *Programowanie w Pascalu*)
- *Metodyka nauczania informatyki 1*
- *Metodyka nauczania informatyki 2*
- *Szkolna pracownia informatyczna*

W związku z bardzo niewielkim zainteresowaniem studentów specjalnością *Matematyka nauczycielska z nauczaniem informatyki* **nie jest planowane uruchomienie żadnego z tych przedmiotów w roku akademickim 2018/19.**

Nowe nazwy obowiązkowych przedmiotów

W nowym programie (obowiązującym studentów, którzy rozpoczęli studia licencjackie 1 października 2016 lub później) nastąpiły zmiany nazewnictwa niektórych przedmiotów:

- *Podstawy statystyki praktycznej* (zastępuje dawną *Statystykę A*)
- *Teoria statystyki* (zastępuje dawną *Statystykę B*)
- *Rachunek prawdopodobieństwa 1* (zastępuje dawny *Rachunek prawdopodobieństwa 1 A*)
- *Teoria prawdopodobieństwa 1* (zastępuje dawny *Rachunek prawdopodobieństwa 1 B*)
- *Równania różniczkowe 1* (zastępują dawne *Równania różniczkowe 1 A*)
- *Równania różniczkowe 1 R* (zastępują dawne *Równania różniczkowe 1 B*)
- *Metodyka nauczania programowania* (zastępuje dawne *Programowanie w LOGO*)
- *Programowanie dla nauczycieli* (zastępuje dawne *Programowanie w Pascalu*)

W związku z tym:

1. Studenci, którzy rozpoczęli studia licencjackie przed 1 października 2016, a dotychczas nie zrealizowali *Rachunku prawdopodobieństwa 1 A/B*, *Statystyki A/B*, *Równań różniczkowych 1 A/B* lub *Programowania w LOGO/Pascalu* realizują nowe odpowiedniki tych przedmiotów.
2. Ponieważ *Podstawy statystyki praktycznej* odbywają się w semestrze letnim (jest to przedmiot dla studentów 4. semestru), więc studenci, którzy w semestrze zimowym nie uzyskali zaliczenia przedmiotu *Statystyka A* zobowiązani są do realizacji *Podstaw statystyki praktycznej* w semestrze zimowym (w ramach powtarzania przedmiotu).

Uwaga: W programie studiów przedmiot *Teoria statystyki* w jednym miejscu występuje (błędnie) pod nazwą *Teoria statystyki R*. Jest to jeden i ten sam przedmiot.

Seminaria magisterskie

Przedmioty dla studentów, którzy rozpoczynają studia magisterskie **od 1 października 2017:**

- *Seminarium magisterskie 1* – wspólne dla wszystkich specjalności, w wymiarze 15 godzin
 - *Seminarium magisterskie 2* – osobne dla każdej specjalności, w wymiarze 30 godzin (będzie uruchomione w roku akademickim 2018/19)
1. Zalecane jest, by *Seminarium magisterskie 1* realizować na pierwszym semestrze studiów magisterskich (przed rozpoczęciem pisania pracy magisterskiej), natomiast *Seminarium magisterskie 2* – na ostatnim semestrze studiów magisterskich (w trakcie przygotowywania pracy magisterskiej).
 2. Obowiązek realizacji *Seminarium magisterskiego 1* w standardowym trybie dotyczy również studentów specjalności *Matematyka teoretyczna* oraz *Zastosowania rachunku prawdopodobieństwa i statystyki*.

Przedmioty dla studentów, którzy rozpoczęli studia magisterskie **przed 1 października 2017:**

- *Seminarium magisterskie 1* – osobne dla każdej specjalności, w wymiarze 30 godzin
- *Seminarium magisterskie 2* – osobne dla każdej specjalności, w wymiarze 30 godzin