

# REKOMENDACJA PRZEWODNICZĄCEGO WRSS WMI

W SPRAWIE WYBORU PRZEDMIOTÓW NA DRUGIM SEMESTRZE W ROKU 2020/2021

Pozwoliłem sobie przygotować rozpisę zawierającą moją opinię na temat przedmiotów, które warto teraz wybrać. Po trzykroć pragnę w tym momencie podkreślić – jak się jeszcze nie czytało programu studiów, to to jest najlepszy moment. A przy założeniu, że już tenże program doskonale znasz, życzę miłej lektury.

## Przedmioty obowiązkowe:

- Analiza matematyczna 2 (R)  
Nauczysz się całkować!
- Algebra liniowa 2 (R)  
Umiesz algebrę liniową w  $\mathbb{R}^2$  i  $\mathbb{R}^3$ ? To znak, że czas na  $\mathbb{R}^n$  i inne ciekawe przestrzenie wektorowe!
- Kombinatoryka (R)  
Całkiem niewinny przedmiot o zliczaniu zbiorów. Od razu zapowiem, że na przedmiocie Rachunek prawdopodobieństwa (4. semestr) robi się zupełnie inne rzeczy, oparte na teorii miary, którą poznaje się na semestrze trzecim.

## Przedmioty zalecane dla wszystkich:

- Programowanie 1 (C++)  
Można też pójść na trzecim semestrze na analogiczny przedmiot, tyle że z Pythona. Przyszłym analitykom danych zdecydowanie doradzam Pythona; natomiast jeśli traktujesz programowanie jak przedmiot obowiązkowy, nie jak narzędzie pracy – C++ też będzie fajny. Oczywiście przedmiot (i C++ i Python) prowadzony jest od całkowitych podstaw. Da sobie radę nawet osoba, która nigdy komputera nie widziała. Ale trzeba pamiętać, że jest to prawdziwy przedmiot i czasami jednak może trzeba się będzie trochę pouczyć.
- Ochrona własności intelektualnej  
Kiedyś trzeba, więc może teraz? Mało kto będzie zapewne fanatykiem tego przedmiotu o prawie autorskim, ale zawsze człowiek się czegoś ciekawego dowie!
- Wprowadzenie do R  
Obowiązkowy dla wszystkich specjalności poza teoretyczną. Nauczyć się można programowania w języku R – można o nim myśleć jak o takim lepszym Excelu; narzędzie nieocenione w matematycznych obliczeniach komputerowych. Bardzo przyda się osobom, które będą miały w przyszłości coś wspólnego ze statystyką. Bardzo przyjemny!

- Wychowanie fizyczne  
Chyba wygodniej zaliczyć mejlowo niż chodzić tydzień w tydzień na halę sportową. A trzeba przez całe studia zrobić dwa semestry!
- Przedmiot humanistyczny  
O tym więcej na samym dole!

## Przedmioty dla ambitnych:

- Topologia  
Obowiązkowy dla teoretyków. Stanowi połowę najbardziej rozszerzonej wersji przedmiotu Analiza i topologia, realizowanego na trzecim semestrze. Drugą połową jest Miara i całka, którą też robi się na semestrze trzecim. Przedmiot ciekawy, abstrakcyjny. Pamiętaj, jak na analizie czasami pojawiały się w założeniach twierdzeń zbiory otwarte, domknięte, domknięte i ograniczone? Tutaj dowiesz się o nich dużo więcej!
- Wprowadzenie do teorii zbiorów  
Chyba najmiłszy przedmiot z tej listy. Kontynuacja Wstępu do matematyki. Jeżeli chcesz dowiedzieć się, czym właściwie jest  $\aleph_5$ , gdzie potrzebny jest aksjomat wyboru oraz o co w ogóle chodzi z hipotezą kontinuum – to jest totalnie miejsce dla Ciebie! No i co to są te liczby kardynalne?
- Descriptive set theory  
Połączenie Wprowadzenia do teorii zbiorów 2 z teorią miary. Nie wiem, czemu ktokolwiek chciałby sobie coś takiego robić na drugim semestrze, ale co może pójść nie tak?

## Inne ciekawe przedmioty

- Wycena i analiza instrumentów finansowych 1  
Przedmiot dla przyszłych finansistów. Trudny nie jest, można zapewne się tego samemu w trzy dni z dobrą książką nauczyć, ale jest prowadzony bardzo ciekawie, no i pozwala oswoić się z terminologią świata pieniędzy.
- $\LaTeX$   
 $\LaTeX$ -a każdy po tych studiach będzie umieć – w nim właśnie pisać będziecie prace licencjackie i magisterskie. Można nauczyć się go na własną rękę (nie jest trudno, chociaż  $\LaTeX$  ma swoje dziwactwa), a można też na takim właśnie przedmiocie.
- Drupal - tworzenie portali internetowych
- Excel

- Visual Basic w Excelu

Trzy powyższe przedmioty traktowałbym raczej w kategorii sposobu na spędzenie wolnego czasu niż poznawania przyszłych narzędzi pracy (R > Excel, no i kto tutaj będzie strony pisać?!), natomiast na pewno będzie ciekawie. Chociaż są i takie korporacje, w których VBA się przyda.

### Przedmioty dla nauczycieli:

- Pedagogika dla nauczycieli
- Psychologia dla nauczycieli
- Psychologia rozwoju człowieka
- Wspomaganie rozwoju dziecka i dysharmonie rozwojowe  
Koniecznie wszystkie teraz, bo będzie problem!

### Przedmioty humanistyczne:

- Historia Wrocławia (4 ECTS)
- Rynek kapitałowy i finansowy (5 ECTS)
- Wstęp do ekonomii (6 ECTS)
- Kultura języka (5 ECTS)

Przez całe studia trzeba otrzymać 5 ECTS z przedmiotów humanistycznych. Ponadto Kultura języka jest obowiązkowa dla nauczycieli.

Tak więc powodzenia przy zapisach i miłego semestru!

Dawid Migacz  
Przewodniczący WRSS