

# Regulamin Zajęć

Przedmiot: Wizualizacja danych

Rodzaj zajęć: ćwiczenia laboratoryjne

Kierunek: Informatyka

Specjalność: informatyka ogólna/inżynieria systemów informatycznych

Poziom studiów: studia pierwszego stopnia

Rodzaj studiów: studia stacjonarne

Rok i semestr: rok I, semestr drugi

Rok akademicki: 2018/2019

Prowadzący: dr Piotr Jastrzębski, piotr.jastrzebski@uwm.edu.pl, piojas@matman.uwm.edu.pl

Liczba punktów ECTS: 5

## 1. Wymagana forma uczestnictwa w zajęciach.

Od uczestników zajęć wymagane jest wspólne lub samodzielne tworzenie programów w języku Python za pomocą środowiska PyCharm<sup>1</sup>. W trakcie zajęć należy przestrzegać zasad BHP. Komputery w pracowni są urządzeniami współdzielonymi z innym użytkownikami. Uczestnicy zajęć powinni we własnym zakresie dbać o bezpieczeństwo danych używanych w aplikacjach. Kod programów wykonanych na podstawie przygotowanych poleceń powinien być systematycznie przesyłany na repozytorium w serwisie Github. Za przesłanie poprawnego kodu do poleceń w ustalonym terminie można otrzymać maksymalnie 2 punkty do oceny końcowej za każdą listę poleceń.

## 2. Cele kształcenia.

Poznanie podstaw języka Python. Opanowanie podstawowych technik analizy i wizualizacji danych w Pythonie.

## 3. Efekty kształcenia.

*Wiedza*

W1 - Student wie jak stosować odpowiednie biblioteki Pythona do analizy i wizualizacji danych.

*Umiejętności*

U1 - Student potrafi zainstalować i przygotować środowisko Python do pracy. Dodatkowo student przetwarza i wizualizuje dane z wykorzystaniem odpowiednich bibliotek języka Python.

*Kompetencje społeczne*

K1 - Student potrafi formułować problemy i poprawnie je realizować, jest świadomy konieczności doskonalenia swoich umiejętności programistycznych.

## 4. Literatura.

1. Joel Grus, Data science od podstaw. Analiza danych w Pythonie, wyd. Helion, 2018.
2. Wes McKinney, Python w analizie danych. Przetwarzanie danych za pomocą pakietów Pandas i NumPy oraz środowiska IPython, wyd. Helion, 2018.

---

<sup>1</sup>Możliwe jest użycie innego środowiska we własnym zakresie.

3. Paul Barry, Python. Rusz głową!, wyd. Helion, 2017.
4. Mark Lutz, Python. Leksykon kieszonkowy, wyd. Helion, 2014.
5. Brett Slatkin, Efektywny Python. 59 sposobów na lepszy kod, wyd. Helion, 2015.

## 5. Sposób bieżącej kontroli wyników nauczania.

Podczas wspólnego programowania przeprowadzana jest ustna ocena przygotowania do zajęć. Przewidziane są dwa kolokwia komputerowe.

## 6. Kolokwium.

Kolokwium jest sprawdzianem wiedzy i umiejętności studenta przeprowadzonym na siódmych i przedostatnich ćwiczeniach (w wyjątkowych sytuacjach termin może ulec zmianie). Polega na przygotowaniu kodu na podstawie otrzymanych poleceń lub innych poleceń związanych z tematyką przedmiotu. Oba kolokwia odbędą się w formie komputerowej. Wyniki kolokwium zostaną ogłoszone w ciągu 5 dni od daty kolokwium w wiadomości wysłanej poprzez system USOS lub innej uzgodnionej formie (w wyjątkowych sytuacjach termin może zostać przedłużony). Ocena kolokwium odbywa się w systemie punktowym w zakresie 0-50 punktów, które są zaliczane do punktacji końcowej.

## 7. Zasady usprawiedliwiania nieobecności na zajęciach.

Nieobecności na zajęciach będą usprawiedliwiane na podstawie usprawiedliwień pisemnych poświadczonych odpowiednim podpisem (ew. brak podpisu musi wynikać z przepisów szczególnych). Informacja o studentach, których liczba nieusprawiedliwionych nieobecności przekracza 3, zostanie przesłana do odpowiedniego dziekanatu.

## 8. Możliwość korzystania z materiałów pomocniczych podczas zaliczenia.

Podczas kolokwii dozwolone jest korzystanie z materiałów papierowych (własnych notatek, książek, skryptów, tablic, itp). Zabronionym jest korzystanie z elektronicznych środków do komunikacji na odległość (np. komórka, tablet i inne) oraz wymiennych nośników pamięci (np. pendrivy, dyski zewnętrzne). Zabronione jest również korzystanie z internetu w komputerach w pracowni.

## 9. Zasada ustalania oceny końcowej zaliczenia przedmiotu.

Zaliczenie ćwiczeń będzie przyznane tym uczestnikom zajęć, którzy uzyskają co najmniej 51 punktów do oceny końcowej. Punktacja do oceny końcowej składa się ze składowych: terminowe przesłanie kodu do repozytorium (max. liczba punktów może być zmienna), dwa kolokwia (każde po max. 50 pkt). Maksymalna liczba punktów do zdobycia to 100 (nadmiarowe punkty nie będą uwzględniane). Ocena końcowa zostanie wyznaczona według następującego wzoru:

- 0 – 50 pkt – ndst (2,0)
- 51 – 60 pkt – dst (3,0)
- 61 – 71 pkt – dst+ (3,5)
- 72 – 82 pkt – db (4,0)
- 83 – 93 pkt – db+ (4,5)
- 94 – 100 pkt – bdb (5,0)

Dodatkowo dla osób niespełniających powyższych kryteriów na uzyskanie oceny pozytywnej na koniec semestru odbędzie się kolokwium poprawkowe, gdzie maksymalną będzie ocena dostateczna (3,0). Wcześniej zdobyte punkty nie będą brane pod uwagę.

## 10. Konsultacje.

Aktualne terminy konsultacji dostępne są w systemie USOS i na stronie prowadzącego zajęcia.

Ostatnia aktualizacja pliku: 2019-02-17 19:05:06