# Regulamin przedmiotu: Programowanie Obiektowe

#### I) Informacje ogólne

Zajęcia trwają 15 tygodni (2 godziny laboratorium tygodniowo). Zaliczenie zajęć jest uwarunkowane zaliczeniem zajęć laboratoryjnych.

### Prowadzący zajęcia laboratoryjne:

- Małgorzata Janik (Koordynator Przedmiotu)
- Sławomir Ertman
- Daniel Budaszewski
- Robert Paluch
- Klaudia Żerańska-Chudek
- Krzysztof Suchecki

### II) Organizacja zajęć laboratoryjnych

- przewidzianych jest 15 zajęć laboratoryjnych (w tym 10 punktowanych, 3 projektowe, 1 kolokwium, 1 poprawy), zajęcia rozpoczynają się od pierwszego tygodnia semestru
- obecność jest obowiązkowa (możliwe są maksymalnie 2 nieobecności);
- spóźnienie na zajęcia powyżej 15 minut automatycznie jest odnotowane jako nieobecność;
- zajęcia trwają 90 minut, odbywają się bez przerwy;

### III) Zasady oceniania na zajęciach punktowanych

- zajęcia punktowane obejmują wykonanie 10 (dziesięciu) zadań o zróżnicowanym stopniu trudności (pierwsze zajęcia także są punktowane);
- za każde zadanie można otrzymać 0-5 pkt
- dopuszczenie do wykonania zadania może być uwarunkowane zaliczeniem kolokwium wstępnego;
- w trakcie pisania programu wolno korzystać z napisanych przez siebie programów oraz zasobów Internetu\* (\*nie można korzystać z programów innych studentów);
- napisany w trakcie trwania laboratorium program należy oddać na tych samych zajęciach;
- w przypadku nieskończenia programu na zajęciach oceniony zostanie napisany, skompilowany oraz działający jego fragment (w przypadku programu, który nie kompiluje możliwe jest zdobycie maksymalnie 2 pkt); program należy skończyć we własnym zakresie i przedstawić prowadzącemu najpóźniej w kolejnym tygodniu zajęć (na zajęciach lub konsultacjach); za skończenie programu po zajęciach możliwe będzie zdobycie dodatkowych 2.5 punktów ale tylko w przypadku przedstawienia w pełni działającego programu; poprawa polega na zademonstrowaniu działającego programu oraz dyskusji z prowadzącym (co w przypadku prezentacji na kolejnych zajęciach skraca czas pisania programu dedykowanego dla tych konkretnych zajęć);
- w przypadku usprawiedliwionej nieobecności możliwe jest zaliczenie zaległego programu na mniejszą (4 pkt) ilość punktów; w przypadku nieobecności nieusprawiedliwionej liczba zdobytych punktów wynosi 0 (zero);
- możliwe jest wykorzystanie zajęć numer 14 aby poprawić punkty z laboratorium, jeśli do podwyższenia oceny z przedmiotu brakuje mniej niż 5 punktów

#### IV) Zasady oceniania kolokwium

- pod koniec semestru (na 13 zajęciach) odbędą się zajęcia "weryfikujące wiedzę", czyli kolokwium: będą polegały na samodzielnym napisaniu 1 (jednego) programu z materiału zrealizowanego na zajęciach (możliwe jest jednak korzystanie z:
  - własnych programów z zajęć,
  - oficjalnej dokumentacji języka Java
  - materiałów wykładu i laboratoriów,
  - podręczników do programowania,
  - własnych notatek);
- próby niesamodzielnej pracy będą skutkowały uzyskaniem 0 punktów za program;
- napisany program należy przesłać przed końcem trwania zajęć na adres e-mailowy prowadzącego;
- program będzie oceniany w skali 0-20 pkt
- → Zaliczenie oznacza zdobycie min. 8 pkt
- → Informacje o zaliczeniu będzie można uzyskać jeszcze podczas trwania zajęć
- → UWAGA: zaliczenie kolokwium jest obowiązkowe dla zaliczenia przedmiotu!
- → Możliwa poprawa na zajęciach numer 14.

#### V) Projekt

Jest to zadanie realizowane zespołowo (w zespołach dwuosobowych).

Zaliczenie projektu polega na zaliczeniu czterech etapów kontrolnych w terminach zajęć podanych w nawiasach:

- I. Specyfikacja (3),
- II. Prototype User Interface (5),
- III. Release Candidate (10),
- IV. Final (15).

Przy ustalaniu oceny ostatecznej brane pod uwagę są oceny z etapów pośrednich: specyfikacja, prototype, release candidate i final. Wykonanie czytelnej specyfikacji jest <u>obowiązkowe</u>, w zależności od jej jakości można uzyskać 0-5 punktów. Na podstawie specyfikacji prowadzący określa punktowo wartość zaproponowanych funkcjonalności programu (patrz sekcja 7 tutaj: <a href="http://cern.ch/go/68F7">http://cern.ch/go/68F7</a>).

Oddanie projektu na zajęciach 5, ~ 10 i 15 zawiera:

- Prezentację (5 8 min na grupę) → Pierwsza godzina zajęć
- Sprawdzenie kodu przez prowadzącego → Druga godzina zajęć

By projekt zaliczyć (zdobyć ponad 51%) musi spełniać minimalną zakładaną funkcjonalność (t.j. musi osiągnąć cel określony w specyfikacji). Zaliczenie części I - III na maksymalną ilość punktów <u>nie wystarcza</u> do zaliczenia projektu.

W celu zachęcenia studentów do aktywnej pracy nad projektem przez cały semestr definiuje się minimalne progi punktowe dla każdej części projektu:

- I. Specyfikacja (zawsze 0-5 punktów),
- II. Prototype User Interface (min. 25% punktów za projekt),
- III. Release Candidate (min. 50% punktów za projekt),
- IV. Final (ostateczna wersja programu).

Jeśli student nie osiągnie minimalnego progu punktowego (np. za część II uzyska tylko 5 punktów chociaż 25% próg przewiduje uzyskanie 10 punktów) brakujące punkty są stracone na zawsze i obniżają ostateczną ocenę z przedmiotu (zostaną odjęte od sumarycznej ilości punktów za projekt).

Tematy projektów są zawsze uzgadniane i konsultowane z prowadzącym laboratoria.

#### **OCENA**

- → **70 pkt (50+20 pkt)** laboratoria (laboratoria punktowane + zadanie weryfikacyjne)
- → **55 pkt** projekt
- → > 50% z projektu oraz > 8 pkt z kolokwium warunkiem zaliczenia

Ocena końcowa wystawiana jest na podstawie procentowego udziału sumy uzyskanych punktów do sumy punktów możliwej do uzyskania (120 pkt) wg. następującej zależności:

```
>50% - 3
```

>60% - 3,5

>70% - 4

>80% - 4,5

>90% - 5

<u>UWAGA!</u> Żeby zaliczyć przedmiot trzeba zaliczyć kolokwium oraz projekt!

### Podsumowując tygodniami:

- 1. Zajęcia punktowane 1 (0 5 pkt.)
- 2. Zajęcia punktowane 2 (0 5 pkt.)
- 3. Zajęcia punktowane 3 (0 5 pkt.) + Specyfikacja projektu
- 4. Zajęcia punktowane 4 (0 5 pkt.)
- 5. Projekt I Prototype
- 6. Zajęcia punktowane 5 (0 5 pkt.)
- 7. Zajęcia punktowane 6 (0 5 pkt.)
- 8. Zajęcia punktowane 7 (0 5 pkt.)
- 9. Zajęcia punktowane 8 (0 5 pkt.)
- 10. Projekt II Release Candidate
- 11. Zajęcia punktowane 9 (0 5 pkt.)
- 12. Zajęcia punktowane 10 (0 5 pkt.)
- 13. Kolokwium (20 pkt)
- 14. Poprawy
- 15. Projekt III Final

Uwaga, dla grupy PO11/2019 ze względu na różnice w tygodniach zajęć w stosunku do tygodni kalendarzowych mogą wystąpić różnice w kolejności powyższych aktywności.

## VI) Zaliczenie eksternistyczne

Dla osób programujących w Javie możliwe jest zaliczenie przedmiotu projektem eksternistycznym. Osoby chcące zaliczyć przedmiot w tej formie powinny zgłosić się do prowadzącego najdalej na drugich zajęciach laboratoryjnych, na trzecich zajęciach napiszą kolokwium kwalifikujące do pracy w tym trybie.