

## Metody Identyfikacji (MI) regulamin

Kierownik przedmiotu: dr hab. inż. Paweł D. Domański

### 1. Uwagi ogólne

Celem przedmiotu jest omówienie najczęściej stosowanych w praktyce metod identyfikacji modeli dynamicznych w różnych dziedzinach oraz przy wykorzystaniu różnych sygnałów identyfikacyjnych.

Przedmiot prowadzony jest w dwóch formach zajęciowych.

- Pierwsza część to zajęcia teoretyczne w formie wykładu (30 godzin), na których obecność nie jest obowiązkowa.
- W drugiej części prowadzone są zajęcia praktyczne w formie projektu (15 godzin), realizowanych we własnym czasie.

### 2. Rekomendacje lub ograniczenia udziału studentów w zajęciach wynikających z wymaganej kolejności realizacji przedmiotów w planie studiów.

Przedmiot MI nie jest uzależniony od innych przedmiotów, aczkolwiek wiedza z przedmiotu Modelowanie i Identyfikacja (MODI) byłaby wskazana.

### 3. Zasady wymaganej obecności studenta na zajęciach, na których obecność jest obowiązkowa, w tym dopuszczalny limit nieobecności oraz usprawiedliwiania nieobecności.

Zarówno wykład jak i projekt nie wiążą się z obowiązkową obecnością na zajęciach, z wyjątkiem jednego terminu pod koniec semestru, kiedy to wszystkie zespoły muszą osobiście przedstawić wyniki projektu.

### 4. Metody etapowej i/lub końcowej weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się (egzamin, sprawdziany pisemne i ustne, sprawozdania z wykonanych ćwiczeń laboratoryjnych, projektów i in.).

Weryfikacja osiągnięcia efektów uczenia odbywa się dwuetapowo. Część wykładowa jest zaliczana za pomocą sprawdzianu zaliczeniowego, który odbędzie się na trzecich zajęciach od końca. Na przedostatnich zajęciach (termin wykładu) odbędzie się zespołowa prezentacja osiągnięć projektu. W ostatnim terminie odbędzie się sprawdzian poprawkowy, dla tych osób, które dotychczas nie zaliczyły przedmiotu.

### 5. Rodzaj materiałów i urządzeń dopuszczonych do używania przez studentów podczas weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się.

Podczas kolokwium nie można korzystać z żadnych materiałów papierowych czy też elektronicznych. Można korzystać z prostych kalkulatorów, nie można korzystać z Internetu. Korzystanie z telefonów komórkowych jest zabronione.

### 6. Zasady zaliczania przedmiotu i wystawiania oceny końcowej z przedmiotu.

Zaliczenie wykładu/ćwiczeń dokonywane jest na podstawie kontroli wyników nauczania w postaci jednego sprawdzianów pisemnego, punktowanego w skali 0-55 pkt.

- sprawdzian zaliczeniowy (2 godz.) – 31 maja 2021
- sprawdzian poprawkowy (2 godz.) – 14 czerwca 2021
- Nie ma innych możliwości poprawy wyników.

Projekt punktowany jest w skali 0-45 pkt. Program zajęć projektowych obejmuje wykonanie jednoosobowo dwóch zadań.

- Dostarczenie sprawozdania z projektu (prezentacji) do czasu prezentacji w dniu 7 czerwca 2021 roku.

- Prezentacja projektów (2 godz.) – 7 czerwca 2021
- Niedostarczenia sprawozdania w terminie oznacza niezaliczenie projektu.
- Brak prezentacji przy dostarczeniu projektu oznacza uzyskanie z projektu max 15 pkt.
- Ocena za projekt składa się z trzech składowych:
  - Prowadzący wykład: 0-20 pkt.
  - Prowadzący projekt: 0-15 pkt.
  - Każdy Zespół studencki ma do rozdysponowania po 10 punktów pomiędzy inne Zespoły

Do zaliczenia przedmiotu należy spełnić dwa warunki:

- Ilość punktów z wykładów (sprawdzian zaliczeniowy) >27
- Dostarczyć sprawozdanie z projektu w terminie.
- Skala ocen:
  - $<50.5 = 2$
  - $50.5-60 = 3$
  - $60.5-70 = 3.5$
  - $70.5-80 = 4$
  - $80.5-90 = 4.5$
  - $90.5-100 = 5$

#### **7. Terminy i tryb ogłaszania ocen uzyskiwanych przez studentów oraz zasady poprawiania ocen.**

Kolokwia sprawdzane są w ciągu jednego tygodnia, zaś oceny z projektu ogłaszane są na koniec wszystkich prezentacji. Uzyskane liczby punktów podawane są do wiadomości studentów na stronie przedmiotu w USOSie. Ocena końcowa z przedmiotu ogłaszana jest na stronie przedmiotu w USOSie.

Na ostatnich zajęciach można poprawiać sprawdzian zaliczeniowy. Jeżeli student odda pracę, zostanie wpisana nowa ocena (podejście do kolokwium poprawkowego wiąże się z zatarciem poprzedniego wyniku).

W przypadku poważnego zdarzenia losowego (potrzebne jest odpowiednie zaświadczenie), student ma prawo do poprawy projektu i/lub zmiany terminu jego oddania.

#### **8. Możliwość i zasady udziału studentów w dodatkowych terminach sprawdzianów i egzaminów.**

Do sprawdzianu zaliczeniowego mogą przystąpić jedynie te osoby, które nie mają do tego czasu zaliczonej części wykładowej.

#### **9. Zasady powtarzania z powodu niezadowolających wyników w nauce poszczególnych typów zajęć realizowanych w ramach przedmiotu.**

Nie są przewidziane dodatkowe terminy zajęć, więc ich powtarzanie nie jest możliwe.

#### **10. Literatura:**

- Zdzisław Bubnicki: *Identyfikacja obiektów sterowania*, PWN, 1974.
- Lennart Ljung, Torkel Glad: *Modeling of Dynamic System*, Prentice Hall, 1994.
- Chris Bissell and Chris Dillon (Eds.): *Ways of Thinking, Ways of Seeing Mathematical and Other Modelling in Engineering and Technology*, Springer, 2012.

- 

**11. Konsultacje:**

- pokój 570
- czwartek: 13:00 - 14:00
- Email: [p.domanski@ia.pw.edu.pl](mailto:p.domanski@ia.pw.edu.pl)