**KONSPEKT PRZEDMIOTU**

Semestr letni, rok akad. 2020/2021

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu | Zarządzanie ryzykiem  |
| Kierunek/-i studiów / rok studiów / semestr studiów | Finanse i rachunkowość, rok 3, semestr IV,  |
| Tryb studiów | **Niestacjonarny**  |
| Forma zajęć | Konserwatorium |
| Liczba godzin | 16 |
| Koordynator przedmiotu: | Dr Rafał Kusy  |
| Jakie są ogólne cele dydaktyczne tego przedmiotu? | Celem treści przedmiotu jest wiedza w zakresie zasad oceny ryzyka inwestycji – w tym podstawowe pojęcia dla tego materiału i zakresu obejmujące: statystyczne wyznaczanie wysokości ryzyka, pomiar ryzyka rynkowego (systematycznego), krótka sprzedaż – jako alternatywa ograniczania ryzyka spadku ceny instrumentu finansowego. Posługiwanie się instrumentami pochodnymi, które są istotnymi instrumentami zarządzania ryzykiem, wymaga przede wszystkim bliższej znajomości ich istoty i funkcji oraz zasad obrotu nimi. Analiza najczęściej występujących instrumentów pochodnych takich jak kontrakty terminowe, kontrakty opcyjnie czy swapy. Dodatkowo zajęcia będą opisywały tematykę ryzyka bankowego i ryzyka towarzystwa ubezpieczeniowego.  |
| Jak są kryteria zdania tego przedmiotu? | Zaliczenie = 2 zadania liczbowe + 7 pytań zamkniętych* 2 zadania liczbowe (brak wyboru) po 8 pkt każdy
* 50 -60 minut na przygotowanie ćwiczeń – w systemie zadania (na TEAMS)
* Każdy dostaje własny test niezależny od innych studentów (numer testu przypisany do numeru indeksu)
* Wykonanie testu kogoś innego = 2,0 (ndst z terminu zerowego i kolejnego)
* Możemy korzystać z arkuszy Excel dostępnych w trakcie zajęć dydaktycznych
* 2 zadania po 8 pkt każdy
* 7 pytań zamkniętych po 3 pkt każdy
* 1 odpowiedź tylko prawidłowa
* 15 minut na zdawanie (czas dokładnie ograniczony)
* Test zaliczeniowy w systemie MS FORMS

Maksimum punktów = 37 pkt. Minimum do zdania = 15 pkt. (ok. 40%) |
| Jakie są kryteria zdania tego przedmiotu na ocenę celującą? | Zadania liczbowe i Test wypełniony na 100% w terminie zerowym oraz dodatkowe opracowanie 6-10 stron na wybrany temat związany z wykładami. Procedura otrzymania oceny celującej jest opisana w oddzielnym dokumencie o nazwie „Procedura otrzymania oceny celującej” (dostępny na TEAMS). |
| Pozostałe informacje, dotyczące tego przedmiotu, ważne dla studenta | * Student, który otrzymał ocenę 2,0 (ndst) w terminie zerowym – przystępuje bez żadnych ograniczeń do terminu podstawowego, ale ocena jest limitowana do oceny 3,0 (nie więcej).
* Student, który otrzymał ocenę 2,0 (ndst) w terminie zerowym i nie przystępuje do terminu podstawowego – ocena 2,0 jest nadawana jako ocena z terminu podstawowego.
* Student, który otrzymał ocenę 3,0 / 3,5 / 4,0 / 4,5 w terminie zerowym a chciałbym się poprawiać na lepszą ocenę w terminie podstawowym musi o tym powiadomić wykładowcę minimum na dwa dni przed terminem podstawowym pod rygorem braku możliwości poprawiania oceny (powiadomienie – mail z informacją o takim zamiarze).
* Pozostałe terminy (pierwsza i druga poprawka) na normalnych zasadach.
 |

|  |
| --- |
| **ZAJĘCIA 1****( 2 godz.)****Ryzyko inwestycji – podstawowe pojęcia**  |
| Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał) | Efekty uczenia się:1. Student będzie rozumiał istotę ryzyka inwestycji
2. Student będzie znał rodzaje ryzyka inwestycji tu ryzyka rynkowego (systematycznego) oraz ryzyka specyficznego (niesystematycznego)
3. Student potrafi opisać proces zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie
 |
| Treści zajęć | 1. Istota i rodzaje ryzyka inwestycji
2. Rodzaje ryzyka systematycznego
3. Rodzaje ryzyka niesystematycznego
4. Zasady zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie
 |
| Źródło/a do nauki treści z tych zajęć  | Minimalne / obowiązkowe:* K. Jajuga (red): *Zarządzanie ryzykiem.* PWN Warszawa 2018.
* Jajuga K., Jajuga T. (red): *Inwestycje. Instrumenty finansowe, aktywa niefinansowe, ryzyko finansowe, inżynieria finansowa*. PWN, Warszawa 2015.
* Tarczyński W., Mojsiewicz M.: *Zarządzanie ryzykiem.* PWE Warszawa 2001.

Rozszerzające / uzupełniające:* M. Kachniewski, B. Majewski, P. Wasilewski: *Rynek kapitałowy i giełda papierów wartościowych*. Fundacja Edukacji Rynku Kapitałowego Warszawa 2008.
* M. Thlon: *Charakterystyka i klasyfikacja ryzyka w działalności gospodarczej*. Zesz. Nauk. UEK Kraków 2013.

[https://mfiles.pl/pl/index.php/Zarządzanie\_ryzykiem](https://mfiles.pl/pl/index.php/Zarz%C4%85dzanie_ryzykiem) |

|  |
| --- |
| **ZAJĘCIA 2****( 2. godz.)****Krótka sprzedaż jako alternatywa ograniczania ryzyka finansowego**  |
| Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał) | Efekty uczenia się:1. Student będzie znał pojęcie krótkiej sprzedaży.
2. Student pozna specyfikę funkcjonowania zasad krótkiej sprzedaży.
3. Student będzie rozumiał pojęcie margin call w sytuacji braku uzupełnienia depozytów – zasada, która obowiązuje na wszystkich giełdach gdzie się handluje instrumentami pochodnymi.
 |
| Treści zajęć | 1. Pojęcie krótkiej sprzedaży.
2. Wykorzystanie krótkiej sprzedaży.
3. Rodzaje zabezpieczeń w krótkiej sprzedaży.
4. Regulacje prawne dotyczące krótkiej sprzedaży.
5. Krótka sprzedaż na rynku polskim.
 |
| Źródło/a do nauki treści z tych zajęć  | Minimalne / obowiązkowe:* K. Jajuga (red): *Zarządzanie ryzykiem.* PWN Warszawa 2018
* J. Kudła: *Instrumenty finansowe i ich zastosowania*. Wydawnictwo Key Text Warszawa 2009.
* Jajuga K., Jajuga T. (red): *Inwestycje. Instrumenty finansowe, aktywa niefinansowe, ryzyko finansowe, inżynieria finansowa*. PWN, Warszawa 2015.
* Tarczyński W., Mojsiewicz M.: *Zarządzanie ryzykiem.* PWE Warszawa 2001.

Rozszerzające / uzupełniające:* M. Kachniewski, B. Majewski, P. Wasilewski: *Rynek kapitałowy i giełda papierów wartościowych*. Fundacja Edukacji Rynku Kapitałowego Warszawa 2008.
* Gątarek D., Maksymiuk R., Krysia M., Witkowski Ł.: *Nowoczesne metody zarządzania ryzykiem finansowym*. Warszawa WIG-Press 2001.
* M. Thlon: *Charakterystyka i klasyfikacja ryzyka w działalności gospodarczej*. Zesz. Nauk. UEK Kraków 2013.

[https://mfiles.pl/pl/index.php/Zarządzanie\_ryzykiem](https://mfiles.pl/pl/index.php/Zarz%C4%85dzanie_ryzykiem)* [https://mfiles.pl/pl/index.php/Strategie\_postępowania\_z\_ryzykiem](https://mfiles.pl/pl/index.php/Strategie_post%C4%99powania_z_ryzykiem)
* <https://www.gpw.pl/pub/GPW/files/Rynek_finansowy_w_Polsce>
 |

|  |
| --- |
| **ZAJĘCIA 3****(2 godz.)****Matematyczne i statystyczne miary ryzyka**  |
| Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał) | Efekty uczenia się:1. Student potrafi rozróżnić pojęcia miary ryzyka.
2. Student powinien zrozumieć zasady mierzenia ryzyka.
3. Student powinien posiadać wiedzę z zakresu matematycznych i statystycznych miar ryzyka bezwzględnego i względnego.
4. Student powinien rozumieć istotę pojęcia awersja do ryzyka i teorii użyteczności.
5. Student powinien znać zasady liczenia ryzyka portfela.
 |
| Treści zajęć | 1. Podstawowe miary inwestycji – stopa zwrotu i ryzyko
2. Teoretyczne podstawy pomiaru ryzyka.
3. Miary ryzyka wynikające z rozkładu statystycznego zmiennej ryzyka.
4. Miary zmienności. Kwantyle rozkładu. Wartości dystrybuanty rozkładu.
5. Koncepcja miar wrażliwości. Miary zmienności.
6. Funkcja użyteczności pieniądza.
7. Miary awersji do ryzyka.
8. Ryzyko modelu.
9. Pomiar ryzyka ekstremalnego.
10. Ryzyko portfela akcji - Model CAPM
 |
| Źródło/a do nauki treści z tych zajęć  | Minimalne / obowiązkowe:* K. Jajuga (red): *Zarządzanie ryzykiem.* PWN Warszawa 2018
* Jajuga K., Jajuga T. (red): *Inwestycje. Instrumenty finansowe, aktywa niefinansowe, ryzyko finansowe, inżynieria finansowa*. PWN, Warszawa 2015.
* Gątarek D., Maksymiuk R., Krysia M., Witkowski Ł.: *Nowoczesne metody zarządzania ryzykiem finansowym*. Warszawa WIG-Press 2001.
* Osińska M. (red): *Ekonometria finansowa*. PWE Warszawa 2006.
* Tarczyński W., Mojsiewicz M.: *Zarządzanie ryzykiem.* PWE Warszawa 2001.

Rozszerzające / uzupełniające:* J. Kudła: *Instrumenty finansowe i ich zastosowania*. Wydawnictwo Key Text Warszawa 2009.
* M. Kachniewski, B. Majewski, P. Wasilewski: *Rynek kapitałowy i giełda papierów wartościowych*. Fundacja Edukacji Rynku Kapitałowego Warszawa 2008.
* M. Thlon: *Charakterystyka i klasyfikacja ryzyka w działalności gospodarczej*. Zesz. Nauk. UEK Kraków 2013.

[https://mfiles.pl/pl/index.php/Zarządzanie\_ryzykiem](https://mfiles.pl/pl/index.php/Zarz%C4%85dzanie_ryzykiem) |

|  |
| --- |
| **ZAJĘCIA 4** **( 2 godz.)****Instrumenty pochodne – kontrakty terminowe jako instrumenty zarządzania ryzykiem**  |
| Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał) | Efekty uczenia się:1. Student będzie znał rodzaje kontraktów terminowych.
2. Student pozna specyfikę obrotu kontraktami terminowymi.
3. Student będzie rozumiał zasadę wnoszenia depozytów zabezpieczających i zasada marking-to market i margin call
4. Student potrafi ocenić motywy i zasady zawierania transakcji za pomocą kontraktów terminowych.
5. Student pozna specyfikę obrotu kontraktami futures w zakresie strategii hedgingowych.
6. Student będzie rozumiał zasadę zabezpieczenia i rozliczenia procentowych kontraktów forward (FRA).
 |
| Treści zajęć | 1. Definicja instrumentu pochodnego
2. Definicja kontraktu terminowego.
3. Rodzaje kontraktów terminowych (forward i futures).
4. Zasady obrotu kontraktami terminowymi.
5. Motywy zawierania kontraktów terminowych.
6. Kontrakty giełdowe a izba rozliczeniowa na giełdzie.
7. Rola depozytów zabezpieczających na rynku kontraktów terminowych.
8. Zasada marking to market.
9. Kontrakty terminowe na waluty – zasady obrotu i przykłady sposobów zabezpieczania się przed ryzykiem walutowym.
10. Kontrakty terminowe na stopy procentowe – zasady obrotu i przykłady sposobów zabezpieczania się przed ryzykiem stopy procentowej.
 |
| Źródło/a do nauki treści z tych zajęć  | Minimalne / obowiązkowe:* K. Jajuga (red): *Zarządzanie ryzykiem.* PWN Warszawa 2018
* J. Hull: *Kontrakty terminowe i opcje wprowadzenie*. WIG – PRESS Warszawa 1999.
* Hull J.C.: *Opcje i kontrakty futures – wprowadzenie.* PWE Warszawa 2003
* J. Kudła: *Instrumenty finansowe i ich zastosowania*. Wydawnictwo Key Text Warszawa 2009.

Rozszerzające / uzupełniające:* M. Kachniewski, B. Majewski, P. Wasilewski: *Rynek kapitałowy i giełda papierów wartościowych*. Fundacja Edukacji Rynku Kapitałowego Warszawa 2008.
* Jajuga K., Jajuga T. (red): *Inwestycje. Instrumenty finansowe, aktywa niefinansowe, ryzyko finansowe, inżynieria finansowa*. PWN, Warszawa 2015.
* Gątarek D., Maksymiuk R., Krysia M., Witkowski Ł.: *Nowoczesne metody zarządzania ryzykiem finansowym*. Warszawa WIG-Press 2001.
* Tarczyński W., Mojsiewicz M.: *Zarządzanie ryzykiem.* PWE Warszawa 2001.
* M. Thlon: *Charakterystyka i klasyfikacja ryzyka w działalności gospodarczej*. Zesz. Nauk. UEK Kraków 2013.

[https://mfiles.pl/pl/index.php/Zarządzanie\_ryzykiem](https://mfiles.pl/pl/index.php/Zarz%C4%85dzanie_ryzykiem)* [https://mfiles.pl/pl/index.php/Strategie\_postępowania\_z\_ryzykiem](https://mfiles.pl/pl/index.php/Strategie_post%C4%99powania_z_ryzykiem)
* <https://www.gpw.pl/pub/GPW/files/Rynek_finansowy_w_Polsce>
 |

|  |
| --- |
| **ZAJĘCIA 5****( 2 godz.)****Instrumenty pochodne – kontrakty opcyjne jako instrumenty zarządzania ryzykiem** |
| Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał) | Efekty uczenia się:1. Student będzie znał rodzaje kontraktów opcyjnych.
2. Student pozna specyfikę obrotu kontraktami opcyjnymi na giełdzie.
3. Student będzie rozumiał zasadę wnoszenia depozytów zabezpieczających i zasada marking-to market i margin call dla jednej strony kontraktu opcyjnego.
4. Student potrafi ocenić motywy i zasady zawierania transakcji za pomocą kontraktów opcyjnych.
5. Student będzie wiedział z jakich wartości składa się premia opcji.
6. Student pozna podstawę zasad współczynników wrażliwości tzw. alfabet grecki dla kontraktów opcyjnych.
 |
| Treści zajęć | 1. Definicja opcji.
2. Rodzaje opcji.
3. Zasady obrotu kontraktami opcyjnymi.
4. Motywy zawierania kontraktów opcyjnych.
5. Opcyjne kontrakty giełdowe a izba rozliczeniowa na giełdzie.
6. Rola depozytów zabezpieczających na rynku kontraktów opcyjnych.
7. Czynniki wpływające na wycenę opcji.
8. Premia opcji jako suma wartości wewnętrznej i zewnętrznej.
9. Alfabet grecki dla opcji.
 |
| Źródło/a do nauki treści z tych zajęć  | Minimalne / obowiązkowe:* K. Jajuga (red): *Zarządzanie ryzykiem.* PWN Warszawa 2018
* J. Hull: *Kontrakty terminowe i opcje wprowadzenie*. WIG – PRESS Warszawa 1999.
* Hull J.C.: *Opcje i kontrakty futures – wprowadzenie.* PWE Warszawa 2003
* Gątarek D., Maksymiuk R., Krysia M., Witkowski Ł.: *Nowoczesne metody zarządzania ryzykiem finansowym*. Warszawa WIG-Press 2001.
* Tarczyński W., Mojsiewicz M.: *Zarządzanie ryzykiem.* PWE Warszawa 2001.

Rozszerzające / uzupełniające:* J. Kudła: *Instrumenty finansowe i ich zastosowania*. Wydawnictwo Key Text Warszawa 2009.
* M. Kachniewski, B. Majewski, P. Wasilewski: *Rynek kapitałowy i giełda papierów wartościowych*. Fundacja Edukacji Rynku Kapitałowego Warszawa 2008.
* Jajuga K., Jajuga T. (red): *Inwestycje. Instrumenty finansowe, aktywa niefinansowe, ryzyko finansowe, inżynieria finansowa*. PWN, Warszawa 2015.
* M. Thlon: *Charakterystyka i klasyfikacja ryzyka w działalności gospodarczej*. Zesz. Nauk. UEK Kraków 2013.

[https://mfiles.pl/pl/index.php/Zarządzanie\_ryzykiem](https://mfiles.pl/pl/index.php/Zarz%C4%85dzanie_ryzykiem)* [https://mfiles.pl/pl/index.php/Strategie\_postępowania\_z\_ryzykiem](https://mfiles.pl/pl/index.php/Strategie_post%C4%99powania_z_ryzykiem)
* <https://www.gpw.pl/pub/GPW/files/Rynek_finansowy_w_Polsce>
 |

|  |
| --- |
| **ZAJĘCIA 6****( 2 godz.)** **Instrumenty pochodne – swapy jako instrumenty zarządzania ryzykiem**  |
| Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał) | Efekty uczenia się:1. Student będzie znał rodzaje kontraktów swapowych.
2. Student pozna specyfikę zawierania i zamykania transakcji swapowych.
3. Student potrafi ocenić motywy i zasady zawierania transakcji za pomocą kontraktów swap.
 |
| Treści zajęć | 1. Definicja kontraktów swapowych.
2. Rodzaje swapów.
3. Zasady obrotu swapami – rynek wtórny.
4. Motywy zawierania kontraktów swapowych.
5. Definicja kontraktu IRS.
6. Definicja kontraktu OIS.
7. Definicja kontraktu FX SWAP.
8. Definicja kontraktu CIRS.
 |
| Źródło/a do nauki treści z tych zajęć  | Minimalne / obowiązkowe:* K. Jajuga (red): *Zarządzanie ryzykiem.* PWN Warszawa 2018
* S. Okoń, M. Matłoka, A. Kaszkowiak: *Zarządzanie ryzykiem walutowym*. Helion Gliwice 2009.
* Gątarek D., Maksymiuk R., Krysia M., Witkowski Ł.: *Nowoczesne metody zarządzania ryzykiem finansowym*. Warszawa WIG-Press 2001.
* Tarczyński W., Mojsiewicz M.: *Zarządzanie ryzykiem.* PWE Warszawa 2001.

Rozszerzające / uzupełniające:* M. Kachniewski, B. Majewski, P. Wasilewski: *Rynek kapitałowy i giełda papierów wartościowych*. Fundacja Edukacji Rynku Kapitałowego Warszawa 2008.
* J. Hull: *Kontrakty terminowe i opcje wprowadzenie*. WIG – PRESS Warszawa 1999.
* Hull J.C.: *Opcje i kontrakty futures – wprowadzenie.* PWE Warszawa 2003
* Jajuga K., Jajuga T. (red): *Inwestycje. Instrumenty finansowe, aktywa niefinansowe, ryzyko finansowe, inżynieria finansowa*. PWN, Warszawa 2015.
* S. Sundaresan: *Papiery wartościowe o stałym dochodzie i instrumenty pochodne*. Wolters Kluwer, Warszawa, 2015.
* J. Kudła: *Instrumenty finansowe i ich zastosowania*. Wydawnictwo Key Text Warszawa 2009.
* M. Kalinowski: *Zarządzanie ryzykiem walutowym w przedsiębiorstwie*. CeDeWu Warszawa 2007.
* M. Thlon: *Charakterystyka i klasyfikacja ryzyka w działalności gospodarczej*. Zesz. Nauk. UEK Kraków 2013.

[https://mfiles.pl/pl/index.php/Zarządzanie\_ryzykiem](https://mfiles.pl/pl/index.php/Zarz%C4%85dzanie_ryzykiem)* [https://mfiles.pl/pl/index.php/Strategie\_postępowania\_z\_ryzykiem](https://mfiles.pl/pl/index.php/Strategie_post%C4%99powania_z_ryzykiem)
* <https://www.gpw.pl/pub/GPW/files/Rynek_finansowy_w_Polsce>
 |

|  |
| --- |
| **ZAJĘCIA 7****( 2 godz.)** **Zarządzanie ryzykiem w towarzystwie ubezpieczeniowym oraz zarządzanie ryzykiem w banku**  |
| Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał) | Efekty uczenia się:1. Student pozna różne rozwiązania dotyczące zarzadzania ryzykiem w towarzystwie ubezpieczeniowym.
2. Student potrafi określić pojęcie ryzyka w towarzystwie ubezpieczeniowym.
3. Student pozna różne rodzaje ryzyka występujące w działalności bankowej.
4. Student będzie rozumiał pojęcie ryzyka kredytowego w banku.
 |
| Treści zajęć |  Zarządzanie ryzykiem w firmie ubezpieczeniowej1. Ryzyko działalności ubezpieczeniowej.
2. Ryzyko zakładu ubezpieczeń i jego czynniki.
3. Rodzaje ryzyka zakładu ubezpieczeń.
4. Analiza procesu zarządzania ryzykiem w zakładzie ubezpieczeń.
5. Identyfikacja i klasyfikacja ryzyka ubezpieczeniowego.

Zarządzanie ryzykiem w banku1. Pojęcie i istota ryzyka kredytowego.
2. Ryzyko kredytowe jako najważniejszy rodzaj ryzyka bankowego.
3. Zdolność kredytowa. Metody ograniczania ryzyka kredytowego.
4. Inne rodzaje ryzyka w banku.
 |
| Źródło/a do nauki treści z tych zajęć  | Minimalne / obowiązkowe:* K. Jajuga (red): *Zarządzanie ryzykiem.* PWN Warszawa 2018
* Iwanicz-Drozdowska M., Nowak A.: *Zarządzanie ryzykiem bankowym.* Poltext Warszawa 2002.
* Tarczyński W., Mojsiewicz M.: *Zarządzanie ryzykiem.* PWE Warszawa 2001.
* Wiatr M. S.: *Ryzyko kredytowe.* Wydawnictwo PWN Warszawa 2000

Rozszerzające / uzupełniające:* Jajuga K., Jajuga T. (red): *Inwestycje. Instrumenty finansowe, aktywa niefinansowe, ryzyko finansowe, inżynieria finansowa*. PWN, Warszawa 2015.
* M. Thlon: *Charakterystyka i klasyfikacja ryzyka w działalności gospodarczej*. Zesz. Nauk. UEK Kraków 2013.

[https://mfiles.pl/pl/index.php/Zarządzanie\_ryzykiem](https://mfiles.pl/pl/index.php/Zarz%C4%85dzanie_ryzykiem)* [https://mfiles.pl/pl/index.php/Strategie\_postępowania\_z\_ryzykiem](https://mfiles.pl/pl/index.php/Strategie_post%C4%99powania_z_ryzykiem)
 |

|  |
| --- |
| **ZAJĘCIA 8****( 2 godz.)** **Zaliczenie w terminie zerowym**  |
| Treści zajęć | Zaliczenie = 2 zadania liczbowe + 7 pytań zamkniętych* 2 zadania liczbowe (brak wyboru) po 8 pkt każdy
* 40 -45 minut na przygotowanie ćwiczeń – w systemie zadania (na TEAMS)
* Każdy dostaje własny test niezależny od innych studentów (numer testu przypisany do numeru indeksu)
* Wykonanie testu kogoś innego = 2,0 (ndst z terminu zerowego i kolejnego)
* Możemy korzystać z arkuszy Excel dostępnych w trakcie zajęć dydaktycznych
* 2 zadania po 8 pkt każdy
* 7 pytań zamkniętych po 3 pkt każdy
* 1 odpowiedź tylko prawidłowa
* 15 minut na zdawanie (czas dokładnie ograniczony)
* Test zaliczeniowy w systemie MS FORMS

Maksimum punktów = 37 pkt. Minimum do zaliczenia = 15 pkt. (ok. 40%) |
| Dodatkowe informacje  | * Student, który otrzymał ocenę 2,0 (ndst) w terminie zerowym – przystępuje bez żadnych ograniczeń do terminu podstawowego, ale ocena jest limitowana do oceny 3,0 (nie więcej).
* Student, który otrzymał ocenę 2,0 (ndst) w terminie zerowym i nie przystępuje do terminu podstawowego – ocena 2,0 jest nadawana jako ocena z terminu podstawowego.
* Student, który otrzymał ocenę 3,0 / 3,5 / 4,0 / 4,5 w terminie zerowym a chciałbym się poprawiać na lepszą ocenę w terminie podstawowym musi o tym powiadomić wykładowcę minimum na dwa dni przed terminem podstawowym pod rygorem braku możliwości poprawiania oceny (powiadomienie – mail z informacją o takim zamiarze).
* Pozostałe terminy (pierwsza i druga poprawka) na normalnych zasadach.
 |