



**Zagadnienia na egzamin magisterski dla kierunku  
Bankowość i Finanse Cyfrowe  
obowiązujące studentów zdających egzamin dyplomowy  
od roku akademickiego 2021/22**

1. Kompetencje cyfrowe społeczeństwa informacyjnego jako element budowy społeczeństwa obywatelskiego
2. Notacja BPMN w projektowaniu procesów biznesowych
3. Charakterystyka procesu biznesowego - cykl życia, struktura i dekompozycja procesu
4. Podejście funkcjonalne a podejście procesowe w organizacji
5. Mierniki procesów - zasady definiowania
6. Narzędzia analizy strategicznej w przedsiębiorstwie – rodzaje i możliwości zastosowania
7. Analiza struktury i kosztu kapitału w przedsiębiorstwie niefinansowym
8. Wykorzystanie analizy wskaźnikowej do oceny sytuacji ekonomicznej przedsiębiorstwa
9. Symptomy zagrożenia kontynuowania działalności gospodarczej i metody oceny ryzyka zagrożenia przedsiębiorstwa upadłością
10. Wolne przepływy pieniężne i wycena podmiotu gospodarczego metodami dochodowymi
11. Rachunek zysków i strat oraz rachunek przepływów pieniężnych – wnioski z analizy wielkości memoriałowych i kasowych w przedsiębiorstwie
12. Zakres ochrony oraz prawa i obowiązki konsumenta wynikające z regulacji rynku finansowego
13. Charakterystyka głównych instytucji chroniących konsumenta na rynku finansowym oraz mechanizmów pozasądowego rozwiązywania sporów
14. Zagrożenia dla konsumentów wynikające z rozwoju fintech
15. Ekonometryczne metody analizy danych finansowych
16. Cechy finansowych szeregów czasowych
17. Charakterystyka narzędzi do analizy danych biznesowych
18. Rola kokpitów menedżerskich w zarządzaniu organizacją
19. Sieć bezpieczeństwa finansowego - organizacja i zadania
20. Wymogi kapitałowe dla instytucji finansowych
21. Rodzaje regulacji ostrożnościowych w sektorze finansowym. Proszę omówić konsekwencje wybranej grupy regulacji
22. Cele i instrumenty polityki makroostrożnościowej
23. Rola audytu wewnętrznego w systemie kontroli wewnętrznej
24. Definicja i charakterystyka pojęć: błąd, defekt, awaria oraz podać zależności między nimi
25. Charakterystyka "modelu V" cyklu życia systemu oraz opisanych w nim poziomów testowania oprogramowania w powiązaniu z etapami cyklu życia systemu

<p style="text-align: center;">ZAGADNIENIA SPECJALNOŚCIOWE – specjalność „Finanse cyfrowe”</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instrumenty pochodne i ich wykorzystanie przy zarządzaniu ryzykiem</li> <li>2. Tworzenie portfela papierów wartościowych za pomocą modeli Markowitza i Sharpe’a</li> <li>3. Fundusze inwestycyjne: istota, rodzaje, miary efektywności</li> <li>4. Wytlumacz pojęcie procedury „Poznaj Swojego Klienta” (Know Your Customer – KYC). Określ cele i sposoby ich realizacji tej procedury w instytucjach finansowych.</li> <li>5. Trendy w zachowaniach konsumentów</li> <li>6. Definicja i charakterystyka heurystyk w kontekście finansów behawioralnych</li> <li>7. Charakterystyka technik projektowania i wdrażania zmian w procesie (TO BE) na przykładzie sektora finansowego</li> <li>8. Wyznaczniki jakości w instytucjach finansowych</li> <li>9. Produkty finansowe dla przedsiębiorstw prowadzących działalność innowacyjną</li> <li>10. Formy wsparcia działalności innowacyjnej</li> </ol>
<p style="text-align: center;">ZAGADNIENIA SPECJALNOŚCIOWE – specjalność „IT w finansach”</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Charakterystyka modeli cyklu życia oprogramowania</li> <li>2. Rodzaje testów stosowanych w procesie wytwarzania oprogramowania</li> <li>3. Metody eksploracji danych - charakterystyka oraz zastosowania</li> <li>4. Persona - charakterystyka i proces tworzenia</li> <li>5. Sztuczna inteligencja - charakterystyka oraz obszary zastosowań</li> <li>6. Metodyki zwinne - charakterystyka i zastosowanie w projektach</li> <li>7. Metodyki kaskadowe - charakterystyka i zastosowanie w projektach</li> <li>8. Kategorie chmur obliczeniowych oraz ich zastosowania</li> <li>9. Charakterystyka pojęcia Big Data z punktu widzenia danych, rozwiązań technologicznych, oprogramowania oraz zastosowań</li> <li>10. Rodzaje danych oraz źródła danych dla zastosowań technologii i rozwiązań Big Data</li> </ol>

- 06BF-2P\_W01 Ma pogłębioną wiedzę z zakresu teorii i metodologii właściwych dla nauk społecznych (w szczególności: ekonomii i finansów) oraz ścisłych (w szczególności: informatyki); zna i rozumie powiązania pomiędzy tymi dyscyplinami
- 06BF-2P\_W02 Zna i rozumie przesłanki i konsekwencje finansowe działalności w skali mikro i makroekonomicznej
- 06BF-2P\_W03 Ma pogłębioną wiedzę dotyczącą metod opisu zjawisk finansowych, w tym techniki pozyskiwania danych finansowych oraz metod analizy i modelowania procesów finansowych
- 06BF-2P\_W04 Ma wiedzę w zakresie powiązań występujących między zjawiskami społecznymi, kulturowymi, makroekonomicznymi i finansowymi
- 06BF-2P\_W05 Ma pogłębioną wiedzę o normach prawnych, zawodowych i etycznych dotyczących wykonywanego zawodu związanego z finansami i IT
- 06BF-2P\_W06 Ma rozszerzoną wiedzę na temat finansów przedsiębiorstwa i zarządzania ryzykiem oraz wartością podmiotów gospodarczych
- 06BF-2P\_W07 Ma szczegółową wiedzę na temat wykorzystania technik komputerowych do celów wizualizacji
- 06BF-2P\_W08 Identyfikuje najnowsze i nadchodzące trendy, które kształtują perspektywy rozwojowe dla przedsiębiorstw i instytucji finansowych
- 06BF-2P\_W10 Zna i rozumie rodzaje zagrożeń dla bezpieczeństwa oraz ciągłości działania systemów informatycznych
- 06BF-2P\_W11 Zna i rozumie kontekst, uwarunkowania i skutki rozwoju technologii informatyczno-telekomunikacyjnych dla funkcjonowania człowieka, instytucji, społeczeństwa i ludzkości
- 06BF-2P\_W12 Kompleksowo wyjaśnia wysoce złożone powiązania pomiędzy różnorodnymi czynnikami, które determinują otoczenie gospodarcze, w którym działają przedsiębiorstwa i instytucje finansowe, na rynku krajowym i międzynarodowym
- 06BF-2P\_W13 Szczegółowo objaśnia środowisko prawne i regulacyjne oraz czynniki związane z zarządzaniem ryzykiem, które wpływają na działalność gospodarczą oraz procesy biznesowe przedsiębiorstw i instytucji finansowych; integruje wiedzę ze wszystkich segmentów rynku usług finansowych
- 06BF-2P\_W14 Zna i rozumie pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego
- 06BF-2P\_U01 Potrafi pozyskiwać dane i informacje (także w języku obcym), integrować i interpretować je, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie
- 06BF-2P\_U02 Potrafi dokonać krytycznej analizy funkcjonowania oprogramowania
- 06BF-2P\_U03 Potrafi interpretować i wyjaśniać zjawiska finansowe oraz określać zależności występujące między nimi oraz zachodzące zmiany
- 06BF-2P\_U04 Umie analizować zjawiska i procesy finansowe oraz dokonywać ich oceny na gruncie znanych teorii z zastosowaniem odpowiednich metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych (ICT)
- 06BF-2P\_U05 Analizując dogłębnie otoczenie gospodarcze oraz regulacyjne banku, potrafi przygotować opracowania wewnętrzne, które umożliwiają tworzenie na czas odpowiednich, nowych rozwiązań i strategii dla instytucji finansowej i jej klientów
- 06BF-2P\_U06 Potrafi analizować procesy oraz opracować nowe rozwiązania, które podnoszą bezpieczeństwo i jakość wewnętrznego nadzoru oraz efektywność funkcjonowania przedsiębiorstwa i instytucji finansowej
- 06BF-2P\_U07 Potrafi uwzględniać rozwój technologii IT w formułowaniu planów i podejmowaniu strategicznych decyzji
- 06BF-2P\_U08 Potrafi w sposób krytyczny ocenić efekty projektów informatycznych, identyfikować błędy i przedyskutować możliwości optymalizacji oprogramowania
- 06BF-2P\_U09 Potrafi analizować problemy związane z działaniem oprogramowania
- 06BF-2P\_U10 Potrafi w praktyce zastosować zdobytą wiedzę z zakresu finansów i informatyki
- 06BF-2P\_U12 Umie przygotowywać zaawansowane koncepcyjnie i treściowo wystąpienia publiczne w języku polskim i obcym w zakresie zagadnień finansowych i informatycznych
- 06BF-2P\_U15 Ma umiejętności samokształcenia, z naciskiem na podnoszenie kompetencji zawodowych i certyfikacji umiejętności
- 06BF-2P\_K01 Jest gotów do krytycznej oceny odbieranych treści oraz uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów
- 06BF-2P\_K03 Jest gotów do określania priorytetów służących realizacji określonych zadań i myślenia przedsiębiorczego

LITERATURA - zagadnienia kierunkowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Alexander M., <i>Analizy Business Intelligence. Zaawansowane wykorzystanie Excela</i>, Helion 2019.</li> <li>2) Czerwińska T., Jajuga K. (red.), <i>Ryzyko instytucji finansowych</i>, CH Beck, Warszawa 2016.</li> <li>3) Gierszewska G., Romanowska M., <i>Analiza strategiczna przedsiębiorstwa</i>, PWE, Warszawa 2017.</li> <li>4) Goban-Klas T., Sienkiewicz P., <i>Spółeczeństwo informacyjne: szanse, zagrożenia, wyzwania</i>, Wydawnictwo Fundacji Postępu Telekomunikacji, Kraków 1999.</li> <li>5) Materiały szkoleniowe ISTQB (Międzynarodowe Stowarzyszenie Jakości Oprogramowania): <a href="https://sjsi.org/ist-qb/do-pobrania/">https://sjsi.org/ist-qb/do-pobrania/</a></li> <li>6) Moeller R., <i>Nowoczesny audyt wewnętrzny</i>, Wydawnictwo Nieoczywiste, 2018.</li> <li>7) Nowak E., <i>Analiza sprawozdań finansowych</i>, PWE, Warszawa 2017.</li> <li>8) Osińska M., <i>Ekonometria finansowa</i>, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2006.</li> <li>9) Piotrowski M., <i>Procesy biznesowe w praktyce. Projektowanie, testowanie i optymalizacja</i>, Helion 2014.</li> <li>10) Waliszewski K., Czechowska I. D., <i>Instytucje bankowe i niebankowe na rynku detalicznych usług finansowych w Polsce</i>, CeDeWu, Warszawa 2019.</li> <li>11) Wędzki D., <i>Analiza wskaźnikowa sprawozdania finansowego według polskiego prawa bilansowego</i>, Wolters Kluwer, Warszawa 2015.</li> <li>12) Wrycza S., Maślankowski J. (red.), <i>Informatyka ekonomiczna: teoria i zastosowania</i>, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2019.</li> </ol>
LITERATURA – specjalność „Finanse cyfrowe”	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Bartosik-Purgat M. (red.), <i>Zachowania konsumentów. Globalizacja. Nowe technologie. Aktualne trendy. Otoczenie społeczno-kulturowe</i>, PWN, Warszawa 2017.</li> <li>2) Dębski W., <i>Rynek finansowy i jego mechanizmy. Podstawy teorii i praktyki</i>, PWN, Warszawa 2014 (lub późniejsze).</li> <li>3) Hamrol A., <i>Strategie i praktyki sprawnego działania Lean Six Sigma i inne</i>, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2016.</li> <li>4) Prystrom J., Wierzbicka K., <i>Finansowanie działalności innowacyjnej</i>, Difin, Warszawa 2015.</li> <li>5) Szyszka A., <i>Finanse behawioralne: nowe podejście do inwestowania na rynku kapitałowym</i>, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2009.</li> <li>6) Wójcik J.W., <i>Przeciwdziałanie finansowaniu terroryzmu</i>, Wolter Kluwers, Warszawa 2007.</li> </ol>
LITERATURA – specjalność „IT w finansach II”	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Flasiński M., <i>Wstęp do sztucznej inteligencji</i>, Warszawa, PWN 2018.</li> <li>2) <a href="https://azure.microsoft.com/pl-pl/overview/what-is-cloud-computing/">https://azure.microsoft.com/pl-pl/overview/what-is-cloud-computing/</a></li> <li>3) Larose D. T., <i>Odkrywanie wiedzy z danych. Wprowadzenie do eksploracji danych</i>, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2013.</li> <li>4) Meyer-Schonberger V., Cukier K., <i>Big Data. Rewolucja, która zmieni nasze myślenie</i>, Helion, Gliwice 2014</li> <li>5) Rogoś-Turek B., Mościchowska I., <i>Badania jako podstawa projektowania User Experience</i>, PWN, Warszawa 2015.</li> <li>6) Sołtysik M., Wesołowska M. (red.), <i>Współczesne trendy w zarządzaniu projektami</i>, Wydawnictwo Mfiles.pl, Kraków 2016.</li> <li>7) Sommerville I., <i>Software engineering</i>, Addison-Wesley, Harlow 2007 (lub <a href="https://iansommerville.com/software-engineering-book/static/slides/">https://iansommerville.com/software-engineering-book/static/slides/</a>).</li> <li>8) Wrycza S., Maślankowski J. (red.), <i>Informatyka ekonomiczna: teoria i zastosowania</i>, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2019.</li> </ol>

\*na podstawie uchwały Rady Wydziału z 12.10.2015 r., obowiązująca liczba zagadnień odpowiednio od 20 do 30 na egzaminie licencjackim i od 25 do 40 na egzaminie magisterskim