

**ZAGADNIENIA EGZAMINACYJNE**  
**EGZAMIN DYPLOMOWY STUDIA I I II STOPNIA ZBIK**  
**na Wydziale Zarządzania Politechniki Warszawskiej**

**Spis treści**

1. ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM INFRASTRUKTURY KRYTYCZNEJ – 1 STOPIEŃ ..... 1
2. ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM INFRASTRUKTURY KRYTYCZNEJ – 2 STOPIEŃ ..... 3

**1. ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM INFRASTRUKTURY KRYTYCZNEJ – 1 STOPIEŃ****MODUŁ                      ZAGADNIENIA EGZAMINACYJNE**

EKONOMIA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tradycyjne metody kalkulacji kosztów</li> <li>2. Kontrola budżetowa kosztów</li> <li>3. Cechy rachunku kosztów pełnych i zmiennych</li> <li>4. Rola rachunkowości w przedsiębiorstwie</li> <li>5. Nadzędne zasady rachunkowości – istota i konsekwencje stosowania</li> <li>6. Majątek i kapitały w rachunkowości przedsiębiorstw</li> <li>7. Sprawozdanie finansowe jako źródło informacji</li> <li>8. Elementy sprawozdania finansowego i ich wzajemne powiązania</li> <li>9. Koszty w ujęciu rachunkowości finansowej – istota, klasyfikacje i warianty ewidencyjne</li> <li>10. Metody kalkulacji kosztów produktów</li> <li>11. Rachunek zysków i strat – istota, struktura i warianty</li> <li>12. Sprawozdanie z przepływów pieniężnych – istota, struktura i warianty</li> <li>13. Mierniki wzrostu gospodarczego w ocenie sytuacji gospodarczej</li> <li>14. Narzędzia polityki monetarnej i ich wpływ na gospodarkę</li> <li>15. Narzędzia i funkcje polityki fiskalnej rządu wspierające popyt globalny.</li> <li>16. Główne problemy makroekonomiczne w gospodarce rynkowej.</li> <li>17. Obieg okrężny produktu i dochodu dla gospodarki zamkniętej i otwartej.</li> <li>18. Przydatność wieloskładnikowej funkcji popytu i podaży w teorii i praktyce.</li> <li>19. Elastyczność cenowa, mieszana i dochodowa popytu w ocenie sytuacji na rynku.</li> <li>20. Modele rynków według stopnia konkurencyjności w krótko i długookresowej równowadze: Rynek wolnokonkurencyjny, konkurencja monopolistyczna, monopol, oligopol.</li> <li>21. Decyzje producenta wspomagane klasyfikacją, produktów, kosztów i przychodów.</li> <li>22. Konstruowanie długookresowych kosztów przy stałych i zmiennych korzyściach skali.</li> <li>23. Model pajęczyny oscylacje tłumione.</li> <li>24. Ekonomiczna teoria użyteczności- równowaga konsumenta</li> <li>25. Prawo malejących przychodów.</li> <li>26. Istota i pojęcie metodologii ekonomii</li> <li>27. Struktura rynku finansowego</li> </ol>
ZARZĄDZANIE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Typy produkcji – charakterystyka. Od czego zależy typ produkcji przedsiębiorstwa?</li> <li>2. Specjalizacja struktury produkcyjnej – przedmiotowa i technologiczna</li> <li>3. Ssący (pull) i tłoczący (push) system zarządzania produkcją – podstawowe różnice, warunki stosowania</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Lean Manufacturing jako koncepcja ukierunkowana na eliminację strat w procesach produkcyjnych. Jakie metody i techniki są wykorzystywane w ramach Lean Manufacturing?</li> <li>5. Cykl produkcyjny. Sposoby (metody i techniki) skracania cyklu produkcyjnego</li> <li>6. Metody zarządzania zapasami. Klasyfikacja zapasów produkcyjnych. Sposoby (metody i techniki) redukcji zapasów</li> <li>7. Istota zarządzania strategicznego – definicje strategii, zarządzania strategicznego, ewolucja myślenia strategicznego</li> <li>8. Metody analizy otoczenia oraz wnętrza organizacji</li> <li>9. Modele zarządzania wiedzą w zarządzaniu kryzysowym</li> <li>10. Metody i podejścia wykorzystywane w projektowaniu systemów informatycznych</li> <li>11. Nowe technologie informatyczne i ich rola w zapewnianiu bezpieczeństwa organizacji</li> <li>12. Ochrona danych osobowych w systemach informatycznych organizacji</li> <li>13. Projekt a proces</li> <li>14. Metodyki klasyczne i metodyki zwinne - cechy i różnice</li> <li>15. Sposoby optymalizacji planu projektowego</li> <li>16. Metody harmonogramowania projektu</li> <li>17. Kształtowanie kultury organizacji odpowiedzialnej społecznie</li> <li>18. Narzędzia realizacji odpowiedzialnego biznesu</li> <li>19. Inicjatywy CSR wobec pracowników</li> </ol>
PODEJŚCIE PROCESOWE I INŻYNIERIA ZARZĄDZANIA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elementy procesu organizacji i zarządzania produkcją wspierane przez narzędzia informatyczne</li> <li>2. Zmiany w wykorzystaniu narzędzi informatycznych wspomagających zarządzanie produkcją w kontekście czwartej rewolucji przemysłowej</li> <li>3. Model danych produkcyjnych i jego znaczenie dla funkcjonowania przedsiębiorstwa</li> <li>4. Istota i klasyfikacja procesów w organizacji</li> <li>5. Założenia podejścia procesowego w przedsiębiorstwie</li> <li>6. Podejście procesowe vs. podejście funkcjonalne. Wady i zalety</li> <li>7. Istota i cele modelowania procesów w organizacji</li> <li>8. Modelowanie procesów zgodnie z notacją BPMN</li> <li>9. Uwarunkowania i zasady modelowania procesów</li> <li>10. Przesłanki wdrożenia zarządzania procesowego</li> <li>11. Budowa architektury procesów w organizacji</li> <li>12. Istota i cele definiowania mierników procesów biznesowych</li> <li>13. Raportowanie wskaźników procesów biznesowych</li> </ol>
BEZPIECZEŃSTWO INFRASTRUKTURY	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wpływ zabezpieczeń na poziom ryzyka w organizacji</li> <li>2. Sposoby wyboru obszarów wymagających wdrożenia dodatkowych zabezpieczeń</li> <li>3. Strategie postępowania z ryzykiem i przykłady działań, które je realizują</li> <li>4. Logistyka w przedsiębiorstwie i zarządzanie łańcuchem dostaw</li> <li>5. Zarządzanie zapasami w logistyce</li> <li>6. Bezpieczeństwo techniczne i osobowe</li> <li>7. Zarządzanie zasobami materialnymi i niematerialnymi w organizacji</li> <li>8. Zapewnianie ciągłości działania. Zasilanie zasobów organizacji.</li> </ol>
ZARZĄDZANIE RYZYKIEM	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elementy składające się na charakterystykę każdego obiektu infrastruktury krytycznej</li> <li>2. Zmienne charakteryzujące podstawowy wzór na ryzyko; rozszerzenie wzoru na ryzyko w kontekście infrastruktury krytycznej</li> <li>3. Metoda Business Impact Analysis</li> <li>4. Metody wspomagające ocenę ryzyk</li> </ol>

5. „Panowanie nad ryzykiem operacyjnym to w gruncie rzeczy triada problemu: ocena ryzyka – wytyczne bezpieczeństwa – plany zapewniania ciągłości działania”. Etapy cyklu organizacyjnego zarządzania kryzysowego służącego panowaniu nad ryzykiem operacyjnym
6. „Ryzyko operacyjne w swej istocie polega na możliwości utraty zasobów lub utraty kontroli nad zasobami”. Podejście zasobowe w analizie ryzyka oraz ustalaniu wytycznych bezpieczeństwa w zarządzaniu kryzysowym
7. Rodzaje bezpieczeństwa zasobowego
8. Technika „bow-tie” i jej znaczenie w analizie przyczyn i skutków zdarzenia krytycznego oraz w modelowaniu efektu domina
9. Typowa struktura planu zapewniania ciągłości działania na wypadek wystąpienia zdarzenia krytycznego
10. System zarządzania ciągłością działania w organizacji
11. Elementy planu ciągłości działania – przedstawienie i omówienie
12. Zasób krytyczny i krytyczne procesy biznesowe – pojęcie i przykłady dla wybranych organizacji

## 2. ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM INFRASTRUKTURY KRYTYCZNEJ – 2 STOPIEŃ

### MODUŁ

### ZAGADNIENIA EGZAMINACYJNE

#### ZARZĄDZANIE ORAZ PROCESY I SYSTEMY TECHNICZNE

1. Zaawansowane narzędzia zarządzania strategicznego: analiza grup strategicznych, analiza potencjału strategicznego, Strategiczna Karta Wyników
2. Otoczenie konkurencyjne przedsiębiorstwa, rywalizacja i strategie konkurencyjne przedsiębiorstw w grupach strategicznych.
3. Strategie rozwoju przedsiębiorstwa – Model Ansoffa, dywersyfikacja, aliance strategiczne, współpraca międzysektorowa, relacje partnerskie i kooperacyjne
4. Zasoby organizacji, a jej odpowiedzialny rozwój
5. Zarządzanie zasobami materialnymi i niematerialnymi w organizacji
6. Zarządzanie komunikacją w zapewnianiu ciągłości działania
7. Zasady skutecznego komunikowania się
8. Obieg informacji na potrzeby zarządzania kryzysowego
9. Uwarunkowania oraz założenia komunikacji kryzysowej

#### PROCESY I SYSTEMY TECHNICZNE

1. Elementy składowe w modelu procesu
2. Sposoby identyfikacji zbędnych działań w procesie
3. Mapa procesów – pojęcie i zastosowanie
4. Przedsiębiorczość technologiczna - charakterystyka i przejawy na polskim rynku technologii IT
5. Fintech - definicja pojęcia, charakterystyka oraz cel funkcjonowania i rozwoju
6. Zastosowanie sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego w innowacjach technologicznych
7. Zarządzanie projektami sztucznej inteligencji - wyzwania, ograniczenia, metody
8. Zadania programowania matematycznego. Sformułowanie, przypadki szczególne, zastosowania
9. Programowanie dynamiczne. Zasada optymalności Bellmana
10. Metody rozwiązywania zadań programowania matematycznego
11. Narzędzia informatyczne wspomagające modelowanie i prowadzenie symulacji procesów produkcyjnych
12. Budowa modeli symulacyjnych procesów produkcyjnych
13. Symulacja i jej cele. Zastosowanie modeli symulacyjnych

<b>EKONOMICZNO-MATEMATYCZNY</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Różnice w finansowaniu przedsięwzięć przy pomocy kredytu bankowego i emisji obligacji</li> <li>2. Rola wewnętrznej stopy zwrotu (ang. IRR) przy ocenie przedsięwzięć</li> <li>3. Wskaźniki "okres zwrotu z inwestycji" oraz "okres realizacji inwestycji" – charakterystyka, zależności między nimi, interpretacja i znaczenie wskaźników</li> </ol>
<b>ADMINISTRACYJNO-PRAWNY</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relacje między prawem wspólnotowym, a prawem krajowym w publicznym zarządzaniu kryzysowym</li> <li>2. Rola społeczeństwa obywatelskiego w publicznym zarządzaniu kryzysowym</li> <li>3. Zadania samorządu lokalnego stopnia podstawowego w publicznym zarządzaniu kryzysowym</li> <li>4. Relacje między planem zagospodarowania przestrzennego a planem zarządzania kryzysowego</li> <li>5. Partycypacja lokalnych społeczności w koncepcji i praktyce zarządzania kryzysowego</li> </ol>
<b>ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA ORGANIZACJI</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zapewnienie bezpieczeństwa infrastruktury krytycznej</li> <li>2. Technologie wspierające zapewnienie bezpieczeństwa osobowego i technicznego</li> <li>3. System zarządzania ciągłością działania w organizacji - charakterystyka</li> <li>4. Elementy planu ciągłości działania i ich charakterystyka</li> <li>5. Zasób krytyczny i krytyczne procesy biznesowe - przykłady dla wybranych organizacji.</li> </ol>
<b>ZARZĄDZANIE RYZYKIEM</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Krytyczne i kluczowe procesy w zarządzaniu kryzysowym – pojęcie, różnica, istota.</li> <li>2. Teoria i praktyka niezawodności technicznej jako inspiracja dla teorii i praktyki panowania nad ryzykiem operacyjnym w zarządzaniu kryzysowym</li> <li>3. Przykłady wyjaśniające, dlaczego dla publicznego zarządzania kryzysowym tak ważne są, poza teorią panowania nad ryzykiem, takie koncepcje jak: zarządzanie wiedzą, foresight, komunikacja społeczna, wykorzystywanie mediów społecznościowych, technologie mobilne</li> <li>4. Ciąg powiązań pomiędzy logistyką społeczną (usługi publiczne) a publicznym zarządzaniem kryzysowym</li> <li>5. Standardy międzynarodowe omawiające proces zarządzania ryzykiem</li> <li>6. Różnica między pojęciem niepewności a pojęciem ryzyka</li> <li>7. Metody wspomagające ocenę ryzyka i ich charakterystyka</li> </ol>
<b>ZARZĄDZANIE CIĄGŁOŚCIĄ DZIAŁAŃ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identyfikacja krytycznych procesów biznesowych organizacji</li> <li>2. Strategia utrzymania ciągłości działania organizacji</li> <li>3. Implementacja planów ciągłości działania w funkcjonowaniu organizacji</li> <li>4. Modele i podejścia do zarządzania wiedzą</li> <li>5. Projektowanie i eksploatacja baz danych</li> <li>6. Przykład metody rozpowszechniania wiedzy o sposobach reakcji na zaobserwowany incydent</li> </ol>