

**Kierunek informatyka i ekonometria
(studia inżynierskie - od naboru 2019)
Zagadnienia kierunkowe do egzaminu dyplomowego bez pracy dyplomowej**

1.	Metody oceniania złożoności obliczeniowej algorytmu
2.	Zagadnienie prawa autorskiego.
3.	Znaczenie UML w procesach tworzenia systemów
4.	Problemy określania niezbędnej liczebności próby
5.	Statystyczne testy istotności
6.	Zastosowania sztucznej inteligencji w zarządzaniu
7.	Bariery wdrożeń systemów informatycznych
8.	Etapy badania statystycznego
9.	Znaczenie skrótów MRP-II, ERP, CRM w odniesieniu do systemów informatycznych w zarządzaniu.
10.	Systemy ekspertowe, definicja, przykłady.
11.	Przykłady liniowych i nieliniowych problemów optymalizacyjnych.
12.	Modele cyklu życia systemu informatycznego.
13.	Podstawowe mierniki wzrostu i rozwoju gospodarczego krajów (PKB, PNB, DN)
14.	Role serwerów w sieciach typu klient - serwer
15.	Metody badań operacyjnych jako narzędzia wspierające analizy decyzyjne

Ścieżka specjalizacyjna informatyka stosowana
 Zagadnienia specjalizacyjne do egzaminu dyplomowego bez pracy dyplomowej
 (studia inżynierskie- od naboru 2019)

1.	Zastosowanie usługi FTP.
2.	Generacje Internetu – od Web 1.0 do Web 4.0
3.	Platformy i modele biznesu elektronicznego
4.	Pojęcie, rodzaje i podstawowe topologie sieci komputerowych
5.	Język HTML
6.	Baza wiedzy i techniki gromadzenia wiedzy
7.	Zastosowanie systemów sztucznej inteligencji w gospodarce
8.	Typy obiektów bazy danych
9.	Ewolucja języków programowania
10.	Istota, zadania i typowe moduły systemów CRM
11.	Geneza, istota systemów GPS i powody tworzenia kopii map nawigacyjnych
12.	Kryteria funkcjonalności witryn WWW

Ścieżka specjalizacyjna grafika komputerowa i techniki internetowe
 Zagadnienia specjalizacyjne do egzaminu dyplomowego bez pracy dyplomowej
 (studia inżynierskie- od naboru 2019)

1.	Hardware i software używany w animacji.
2.	Baza wiedzy i techniki gromadzenia wiedzy
3.	Kryteria funkcjonalności witryn WWW
4.	Język HTML
5.	Generacje Internetu – od Web 1.0 do Web 4.0
6.	Metody pomiaru skuteczności reklamy w sieci
7.	DTP – definicja i przykłady
8.	Zastosowanie usługi FTP
9.	Aspekty bezpieczeństwa i ochrony danych.
10.	Rodzaje, przeznaczenie i struktura systemów CMS.
11.	Planowanie systemu identyfikacji wizualnej firmy.
12.	Charakterystyka, typologia i rola serwisów społecznościowych.

Ścieżka specjalizacyjna: e-biznes

**Zagadnienia specjalizacyjne do egzaminu dyplomowego bez pracy dyplomowej
(studia inżynierskie- od naboru 2019)**

1.	Przykłady zastosowań prawa Benforda
2.	Techniki web-mining, text-mining, reality-mining.
3.	Jakie są sposoby na stworzenie własnej bazy e-mailingowej?
4.	Jakie są sposoby na podwyższenie parametru Open Rate wysyłki e-mailingowej?
5.	Notacja BPMN
6.	Scharakteryzować narzędzie Google Analytics
7.	Jak zaplanować kampanię reklamową na Instagramie?
8.	Jak zaplanować kampanię reklamową w wyszukiwarkach internetowych?
9.	Kim jest broker informacji?
10.	Jakie cechy powinna posiadać informacja?
11.	Czy jest Głęboki Internet?
12.	Rozwiązania informatyczne B2B i B2C

Ścieżka specjalizacyjna Projektowanie gier i aplikacji VR

**Zagadnienia specjalizacyjne do egzaminu dyplomowego bez pracy dyplomowej
(studia inżynierskie- od naboru 2019)**

1.	Tworzenie animacji dla stron WWW
2.	Grafika rastrowa – charakterystyka, wady i zalety, przykłady użycia
3.	Grafika wektorowa – charakterystyka, wady i zalety, przykłady użycia
4.	Metody montażu muzyki na potrzeby gier
5.	Działanie i ograniczenia urządzeń mobilnych
6.	Specyfika programowania urządzeń mobilnych oraz modele dystrybucji oprogramowania
7.	Proces tworzenia aplikacji w Unity
8.	Tworzenie klas i obiektów w c#
9.	Zasady projektowania aplikacji na terminale mobilne przy wykorzystaniu programowania sieciowego
10.	Proszę podać modele barw wykorzystywane w popularnych programach do tworzenia grafiki 3D i animacji.
11.	Na czym polega animacja poklatkowa, klatki kluczowe.
12.	Proszę omówić nagrania lektorskie, dubbing

Ścieżka specjalizacyjna Bezpieczeństwo informacji
Zagadnienia specjalizacyjne do egzaminu dyplomowego
(studia inżynierskie)

1.	Proszę wymienić i omówić metody szyfrowania danych
2.	Proszę wymienić i omówić metody uwierzytelnienia danych
3.	Metody i środki ochrony przed poszczególnymi rodzajami zagrożeń
4.	Proszę omówić systemy zapór sieciowych, ich rodzaje i podstawy działania.
5.	Bezpieczeństwo danych w sieci: podpis elektroniczny i certyfikacja
6.	Polityka bezpieczeństwa instytucji: zagadnienia prawne i organizacyjne
7.	Co oznacza, że system informatyczny jest bezpieczny
8.	Etapy procesu zarządzania incydentami bezpieczeństwa informacji
9.	Systemy kontroli i monitorowania infrastruktury krytycznej
10.	Techniki włamań do systemu
11.	Rola inspektora danych osobowych w systemie ochrony danych
12.	Czym jest poufność, dostępność, integralność informacji