



Karta przedmiotu  
**Technologie informatyczne i komunikacyjne w handlu**

**1. Informacje podstawowe**

|                                                                         |  |                                                                                       |  |
|-------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Kierunek studiów</b><br>zarządzanie i inżynieria produkcji           |  | <b>Cykl kształcenia (nabór)</b><br>2024/25                                            |  |
| <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b><br>Wydział Zarządzania |  | <b>Kod przedmiotu</b><br>08ZIP-PN.PI4C.0715.24                                        |  |
| <b>Poziom studiów</b><br>pierwszego stopnia (inż.)                      |  | <b>Języki wykładowe</b><br>polski                                                     |  |
| <b>Profil studiów</b><br>Profil praktyczny                              |  | <b>Obligatoryjność</b><br>Obowiązkowy                                                 |  |
| <b>Forma studiów</b><br>studia niestacjonarne                           |  | <b>Blok zajęciowy</b><br>Przedmioty kierunkowe                                        |  |
| <b>Wymagania wstępne</b>                                                |  | Podstawy obsługi komputera, swobodne poruszanie się po zasobach internetowych         |  |
| <b>Przedmioty wprowadzające</b>                                         |  | Zarządzanie, Programowanie i bazy danych                                              |  |
| <b>Koordinator</b>                                                      |  | Kinga Krupcała                                                                        |  |
| <b>Okres</b><br>Semestr 3                                               |  | <b>Forma zaliczenia</b><br>Zaliczenie na ocenę                                        |  |
|                                                                         |  | <b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b><br>Wykład: 10<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 20 |  |
|                                                                         |  | <b>Liczba punktów ECTS</b><br>2.0                                                     |  |

**2. Efekty uczenia się dla przedmiotu**

| Kod                           | Opis efektów uczenia się                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się | Odniesienie do charakterystyk PRK |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Wiedza:</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                 |                                   |
| W1                            | Charakteryzuje modele rynków elektronicznych definiuje formy e-biznesu i biznesu elektronicznego. Wyjaśnia i interpretuje podstawowe komponenty i typologię systemów informacyjno-wyszukiwawczych oraz aplikacji Internetowych. Ma wiedzę w zakresie języków opisu i prezentacji dokumentów z wykorzystaniem języków skryptowych. | ZIP_P1_K_W07                                    | P6S_WG P6S_WK<br>P6S_WG_inż       |
| <b>Umiejętności:</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                 |                                   |
| U1                            | Projektuje i wykonuje aplikacje sieciowe wykorzystujące język opisu i prezentacji dokumentów internetowych.                                                                                                                                                                                                                       | ZIP_P1_K_U07                                    | P6S_UW                            |
| U2                            | Dobiera i konfiguruje narzędzia dostępne online w Internecie.                                                                                                                                                                                                                                                                     | ZIP_P1_K_U11                                    | P6S_UW P6S_UW_inż                 |
| <b>Kompetencje społeczne:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                 |                                   |
| K1                            | Rozróżnia i identyfikuje aplikacje internetowe i jest otwarty na nowe standardy oraz rozwiązania w dziedzinie IT.                                                                                                                                                                                                                 | ZIP_P1_K_K05                                    | P6S_KR                            |

### 3. Treści programowe

| Lp. | Treści programowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Formy zajęć             | Efekty uczenia się dla przedmiotu |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| 1.  | Terminologia związana z gospodarką elektroniczną. Definicje rynku elektronicznego, e-handlu i e-biznesu. Organizacje wirtualne i sieciowe. Infrastruktura technologiczna elektronicznego biznesu. Korzyści i wady e-biznesu. Zasady ochrony zasobów informatycznych. Rodzaje zabezpieczeń. Polityka zabezpieczeń. Certyfikaty cyfrowe – typy i sposoby weryfikacji. Podpis elektroniczny. Definicja handlu elektronicznego (e-commerce). Cechy e-commerce wpływające na koszty i popyt. Etapy rozwoju e-commerce. Sektory biznesy elektronicznego. Modele e-handlu w wybranych relacjach. Formy e-commerce. Modele biznesowe w e-handlu.                                                                                                                           | Wykład                  | W1                                |
| 2.  | Praktyczny e-biznes – stworzenie własnej aplikacji internetowej (strony www) dla firmy istniejącej na rynku (zgłoszonej do udziału w projekcie "Student zaprojektuje Twoją stronę www" lub własnej (praca indywidualna). Praca na CMS WordPress – projektowanie i budowa strony internetowej, podstron oraz używanie modułów, m.in. formularz kontaktowy, popup, slider. Skuteczna sprzedaż w Internecie – omówienie podstawowych pojęć, stworzenie e-sklepu z kilkunastoma produktami prostymi i złożonymi oraz poprawnym procesem składania zamówienia. Omówienia aspektów prawnych funkcjonowania sklepów internetowych – stworzenie regulaminu sklepu, polityki prywatności oraz informacji o wykorzystaniu "ciasteczek". Dostosowywanie stron do wymagań SEO. | Ćwiczenia laboratoryjne | U1, U2, K1                        |

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

| Forma zajęć                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wykład                           | <b>Metody prowadzenia zajęć:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                  | Wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                  | <b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                  | <b>Udział:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                  | Zaliczenie pisemne 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Wykład                           | <b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                  | Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest zaliczenie na min. 60% (8,5 pkt) testu pisemnego dotyczącego wszystkich treści prezentowanych podczas wykładów i składającego się z 8 pytań zamkniętych (każde pytanie 1 pkt) oraz 8 pytań otwartych (każde pytanie 1 pkt, ale jest możliwość otrzymania również 0,5 pkt za połowicznie poprawną odpowiedź). Osoby, które otrzymały ocenę pozytywną z zaliczenia w pierwszym terminie i były aktywne (aktywnie uczestniczyły w dyskusji podczas wykładów - min. 3 plusy) - będą miały podniesioną ocenę z zaliczenia pisemnego o pół stopnia w górę (nie dotyczy to osób, które nie zaliczyły testu w pierwszym terminie lub z testu otrzymały ocenę bardzo dobry).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ćwiczenia laboratoryjne          | <b>Metody prowadzenia zajęć:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                  | Ćwiczenia laboratoryjne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                  | <b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                  | <b>Udział:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                  | Projekt 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ćwiczenia laboratoryjne          | <b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                  | Stworzenie strony www wraz z e-sklepem dla wybranej firmy (wersja dostosowana na desktop i mobile). Elementy oceniane: wygląd strony głównej (estetyka wykonania, kolorystyka, układ graficzny, dobór czcionki, ilość znaków na stronie), menu (czy jest poprawne, działające, odpowiednio ułożone), Pop-up (czy jest, wygląd, czy działa po kliknięciu), slider (min. 3 slajdy, estetycznie wykonany, klikalny, zawierający nie tylko zdjęcia, ale i treści), wpisy na blogu (min. 3 wpisy, ładne, unikalne, długie, ze zdjęciami w treści i obrazkami wyróżniającymi), sidebar (jeżeli jest to czy jest dostosowany do strony, zawiera odpowiednie widgety - bez meta i archiwum), stopka (z danymi firmy, regulaminem sklepu i polityką prywatności - klikalną oraz innymi widgetami wg uznania), podstrona "o firmie" (dostosowana pod kątem marketingowym, ciekawa i interesująca), podstrona kontakt z formularzem kontaktowym (zawierająca dane firmy, mapkę i formularz, który jest dostosowany i klikalny), e-sklep (ilość i jakość produktów - min. 6 produktów, w tym min. 2 produkty złożone - wszystkie z obrazkami wyróżniającymi, przy wariantach ze zmianą obrazka), regulamin sklepu, polityka prywatności (czy są, wypełnione poprawnymi danymi, zgodne z obowiązującym prawem), informacja o cookies (czy się wyświetla, kolorystyka, czytelność, z opcją wyrażenia zgody i polityką prywatności - wszystko klikalne), składanie zamówienia, kupony (czy proces składania zamówienia w e-sklepie jest poprawny, wszystkie elementy w języku strony, klikalne, możliwe do uzupełnienia, opcje wysyłki i płatności skonfigurowane we właściwy sposób), MyStickyMenu (czy się wyświetla, klikalna, dobrane kolorystycznie, z informacją o kuponie do sklepu), filtry do sklepu (jeżeli są to ile i jakość), dodatkowe (plusy, podstrony, praca na zajęciach itp.). Zaliczenie (bez oceny) dostosowania strony głównej (dwie zielone buźki) a także uzupełnienie wyłącznie fraz kluczowych wszystkich pozostałych stron, wpisów i produktów pod kątem SEO. |
| Efekt uczenia się dla przedmiotu | <b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                  | Zaliczenie pisemne Projekt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|    |   |   |
|----|---|---|
| W1 | x |   |
| U1 |   | x |
| U2 |   | x |
| K1 |   | x |

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Bartczak A., 2016, Bariery rozwojowe handlu elektronicznego, Wyd. Exante
2. Chmielarz W., 2007, Systemy biznesu elektronicznego, Wyd. DIFIN
3. Skorupska J., 2017, E-commerce, Strategia-zarządzanie-finance, Wyd. PWN
4. Sławińska M., 2010, Modele biznesu w handlu detalicznym, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu
5. Wrycza S., 2010, Informatyka ekonomiczna, Podręcznik akademicki, Wyd. PWE

### Literatura uzupełniająca

1. Kłak M., 2010, Zarządzanie wiedzą we współczesnym przedsiębiorstwie, Wyd. WSEiP
2. Tiwana A., 2003, Przewodnik po zarządzaniu wiedzą, e-biznes i zastosowania CRM, Wyd. Placet

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

| Aktywność studenta                                                                                        |                             | Obciążenie studenta<br>Liczba godzin |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia | Wykład                      | 10                                   |
|                                                                                                           | Ćwiczenia laboratoryjne     | 20                                   |
| Praca własna studenta                                                                                     | Konsultacje                 | 9                                    |
|                                                                                                           | Przygotowanie do zajęć      | 2                                    |
|                                                                                                           | Przygotowanie projektu      | 15                                   |
|                                                                                                           | Studiowanie literatury      | 1                                    |
|                                                                                                           | Przygotowanie do zaliczenia | 3                                    |
| <b>Łączny nakład pracy studenta</b>                                                                       |                             | <b>60</b>                            |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                                                                                |                             | <b>2</b>                             |

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut