



Karta przedmiotu  
Zasoby i system informacji w ochronie zdrowia

**1. Informacje podstawowe**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kierunek studiów</b><br>pielęgniarstwo<br><br><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b><br>Wydział Medyczny<br><br><b>Poziom studiów</b><br>pierwszego stopnia (lic.)<br><br><b>Profil studiów</b><br>Profil praktyczny<br><br><b>Forma studiów</b><br>studia stacjonarne |                                                                                                             | <b>Cykl kształcenia (nabór)</b><br>2025/26<br><br><b>Kod przedmiotu</b><br>17PIE-PS.PL1A.3623.25<br><br><b>Języki wykładowe</b><br>polski<br><br><b>Obligatoryjność</b><br>Obowiązkowy<br><br><b>Blok zajęciowy</b><br>Przedmioty ogólne<br><br><b>Grupa zajęć standardu</b><br>C. Nauki w zakresie podstaw opieki pielęgniarstwa |
| <b>Wymagania wstępne</b>                                                                                                                                                                                                                                                            | brak                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Przedmioty wprowadzające</b>                                                                                                                                                                                                                                                     | brak                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Koordinator</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  | Anna Kloska                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Okres</b><br>Semestr 1                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Forma prowadzenia, godziny zajęć i punkty ECTS</b><br>• Ćwiczenia: 25 godz., 1 ECTS, Zaliczenie na ocenę |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**2. Efekty uczenia się dla przedmiotu**

| Kod | Opis efektów uczenia się | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się | Odniesienie do charakterystyk PRK |
|-----|--------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|
|-----|--------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|

| Kod                  | Opis efektów uczenia się                                                                                                                                                                                        | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się | Odniesienie do charakterystyk PRK |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Wiedza:</b>       |                                                                                                                                                                                                                 |                                                 |                                   |
| W1                   | zasady budowy i funkcjonowania Systemu Informacji Medycznej (SIM), dziedzinowych systemów teleinformatycznych oraz rejestrów medycznych, a także zasady ich współdziałania                                      | C.W49                                           | P6S_WG                            |
| W2                   | metody, narzędzia i techniki pozyskiwania danych oraz ich wykorzystanie w praktyce zawodowej pielęgniarstwa                                                                                                     | C.W50                                           | P6S_WG                            |
| W3                   | systemy telemedyczne i e-zdrowia oraz ich znaczenie dla usprawnienia udzielania świadczeń zdrowotnych, w tym świadczeń pielęgniarstwa                                                                           | C.W52                                           | P6S_WG                            |
| W4                   | rodzaje systemów telemedycznych z uwzględnieniem podziału na systemy synchroniczne i asynchroniczne                                                                                                             | C.W53                                           | P6S_WG                            |
| W5                   | narzędzia techniczne wykorzystywane w systemach telemedycznych i e-zdrowia                                                                                                                                      | C.W54                                           | P6S_WG                            |
| W6                   | zakres i zasady udziału pielęgniarstwa w udzielaniu świadczeń zdrowotnych przy użyciu systemów telemedycznych i e-zdrowia                                                                                       | C.W55                                           | P6S_WG                            |
| W7                   | zna i rozumie funkcjonowanie systemów opieki zdrowotnej w Rzeczypospolitej Polskiej i wybranych państwach członkowskich Unii Europejskiej                                                                       | O.W4                                            | P6S_WG                            |
| <b>Umiejętności:</b> |                                                                                                                                                                                                                 |                                                 |                                   |
| U1                   | prowadzić dokumentację medyczną, w tym w postaci elektronicznej, oraz posługiwać się nią i zabezpieczać zgodnie z przepisami prawa                                                                              | C.U40                                           | P6S_UW P6S_UK P6S_UO              |
| U2                   | gromadzić dane o stanie zdrowia pacjenta z wykorzystaniem technologii cyfrowych                                                                                                                                 | C.U69                                           | P6S_UW P6S_UK                     |
| U3                   | interpretować i stosować założenia funkcjonalne systemów informacji w ochronie zdrowia z wykorzystaniem zaawansowanych metod i technologii informatycznych w wykonywaniu i kontraktowaniu świadczeń zdrowotnych | C.U75                                           | P6S_UW P6S_UK                     |
| U4                   | posługiwać się dokumentacją medyczną oraz przestrzegać zasad bezpieczeństwa i poufności informacji medycznej oraz ochrony danych osobowych                                                                      | C.U76                                           | P6S_UW P6S_UK                     |
| U5                   | dokumentować sytuację zdrowotną pacjenta, dynamikę jej zmian i realizowaną opiekę pielęgniarstwa, z uwzględnieniem narzędzi teleinformatycznych do gromadzenia danych                                           | C.U79                                           | P6S_UW P6S_UK                     |
| U6                   | wspierać pacjenta w zakresie wykorzystywania systemów teleinformatycznych do samoopieki w stanie zdrowia i stanie choroby                                                                                       | C.U80                                           | P6S_UW P6S_UK                     |
| U7                   | stosować narzędzia wykorzystywane w systemach telemedycznych i e-zdrowia                                                                                                                                        | C.U78                                           | P6S_UW P6S_UK                     |

### 3. Treści programowe

| Lp. | Treści programowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Formy zajęć | Efekty uczenia się dla przedmiotu |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|
| 1.  | Funkcjonowanie systemów opieki zdrowotnej w Polsce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ćwiczenia   | W1, U3, U7                        |
| 2.  | Prowadzenie dokumentacji medycznej - rodzaje, powody oraz sposoby Systemy nazewnictwa i kodowania. Charakterystyka systemów klasyfikacji medycznych, takich jak ICD, SNOMED CT i HL7, oraz ich rola w standardyzacji zapisów medycznych i wymianie danych                                                                                                                                                                | Ćwiczenia   | W2, W3, U2, U3                    |
| 3.  | Struktura funkcjonowania systemu informacyjnego w ochronie zdrowia Analiza organizacji systemów informacyjnych na poziomie lokalnym, regionalnym i krajowym. Przegląd podstawowych elementów infrastruktury i ich wzajemnej współpracy.                                                                                                                                                                                  | Ćwiczenia   | W7, U2, U3, U5                    |
| 4.  | System informacyjny w jednostkach opieki zdrowotnej Omówienie roli systemów informacyjnych w placówkach medycznych, ich znaczenia w organizacji pracy, przepływie informacji oraz w procesie podejmowania decyzji klinicznych i administracyjnych                                                                                                                                                                        | Ćwiczenia   | W2, U4                            |
| 5.  | Systemy informacyjne w pracy pielęgniarek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ćwiczenia   | W2, U1, U5, U6                    |
| 6.  | Zarządzanie bazami danych w medycznych systemach informatycznych. Omówienie struktur baz danych stosowanych w medycynie, technik ich projektowania i zarządzania oraz integracji różnych źródeł danych w ramach systemów informacyjnych.                                                                                                                                                                                 | Ćwiczenia   | W5, U2, U4, U5                    |
| 7.  | Elektroniczny rejestr medyczny i dziedziczne systemy teleinformatyczne w ochronie zdrowia. Omówienie elektronicznych rejestrów medycznych i specjalistycznych systemów teleinformatycznych, takich jak systemy rejestracji pacjentów, e-recepty i systemy informacji o lekach.                                                                                                                                           | Ćwiczenia   | W5, U1, U2                        |
| 8.  | Gromadzenie i przetwarzanie danych medycznych. Metody zbierania, przechowywania i analizy danych medycznych w celu poprawy diagnostyki, terapii oraz zarządzania opieką zdrowotną                                                                                                                                                                                                                                        | Ćwiczenia   | W4, W5, W6, U5, U6                |
| 9.  | Elektroniczna dokumentacja, rekord pacjenta i podpis elektroniczny. Wprowadzenie do elektronicznej dokumentacji medycznej, koncepcja rekordu pacjenta oraz zastosowanie podpisu elektronicznego w dokumentacji medycznej. Standardy zapisu i transmisji danych w formie elektronicznej Przegląd standardów stosowanych w wymianie informacji medycznych, takich jak DICOM, HL7 oraz standardy interoperacyjności danych. | Ćwiczenia   | W2, W5, U1, U2, U4, U5            |
| 10. | Bezpieczeństwo i poufność danych Zasady ochrony danych medycznych, przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa informacji (np. RODO), techniki szyfrowania danych oraz zarządzanie dostępem do systemów informatycznych                                                                                                                                                                                                     | Ćwiczenia   | W6, W7, U4, U5, U6                |
| 11. | Pojęcie telemedycyny i e-zdrowia. Definicja telemedycyny i e-zdrowia, przegląd ich zastosowań, takich jak konsultacje zdalne, telemonitoring oraz wsparcie pacjenta na odległość.                                                                                                                                                                                                                                        | Ćwiczenia   | W4                                |

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

|             |                                                                                                                                                                  |                |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Forma zajęć |                                                                                                                                                                  |                |
| Ćwiczenia   | <b>Metody prowadzenia zajęć:</b>                                                                                                                                 |                |
|             | Praca w grupie, Ćwiczenia w pracowni komputerowej                                                                                                                |                |
|             | <b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>                                                                                                                             | <b>Udział:</b> |
|             | Sprawozdanie                                                                                                                                                     | 50%            |
|             | Zaliczenie pisemne                                                                                                                                               | 50%            |
|             | <b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>                                                                                                                            |                |
|             | Studenci po każdym ćwiczeniu muszą złożyć sprawozdanie z ćwiczeń. Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest uzyskanie min. 60% w teście jednokrotnego wyboru (20 pytań). |                |

| Efekt uczenia się dla przedmiotu | Metody (sposoby) weryfikacji |              |
|----------------------------------|------------------------------|--------------|
|                                  | Zaliczenie pisemne           | Sprawozdanie |
| W1                               | x                            | x            |
| W2                               | x                            | x            |
| W3                               | x                            | x            |
| W4                               | x                            | x            |
| W5                               | x                            | x            |
| W6                               | x                            | x            |
| W7                               | x                            | x            |
| U1                               |                              | x            |
| U2                               |                              | x            |
| U3                               |                              | x            |
| U4                               |                              | x            |
| U5                               |                              | x            |
| U6                               |                              | x            |
| U7                               |                              | x            |

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Romaszewski A., Kiełar M., Gajda K., Trąbka W., Bezpieczeństwo danych osobowych w systemie ochrony zdrowia - nie tylko RODO. Zesz. Nauk.pl 2018, nr 49, s. 46-59
2. Iwona Czerska: E-usługi w służbie zdrowia jako nowy wymiar medycyny – rodzaje usług i bezpieczeństwo danych medycznych 2021
3. Przewodnik po RODO w służbie zdrowia, Ministerstwo Zdrowia Dostęp: <https://www.gov.pl/web/zdrowie/rodo-w-sluzbie-zdrowia-po-pierwsze-pacjent>
4. Podręcznik europejskiego prawa o ochronie danych osobowych; Agencja Praw Podstawowych Unii Europejskiej i Rada Europy, 2020

### Literatura uzupełniająca

1. Duplaga M. (2002), Telemedycyna - uwarunkowania i zastosowania specjalistyczne, Zdrowie i Zarządzanie, T. 4 nr 1 s. 56-67.
2. Iwona Czerska: E-usługi w służbie zdrowia jako nowy wymiar medycyny – rodzaje usług i bezpieczeństwo danych medycznych 2021

## 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 | Ćwiczenia                   | 25                                   |
| Praca własna studenta                                                                                     | Przygotowanie do zaliczenia | 1                                    |
|                                                                                                           | Przygotowanie do zajęć      | 1                                    |
|                                                                                                           | Studiowanie literatury      | 2                                    |
| <b>Łączny nakład pracy studenta</b>                                                                       |                             | 29                                   |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                                                                                |                             | 1                                    |

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut