

# KARTA MODUŁU KSZTAŁCENIA

## Informacje ogólne

I.

**1 Nazwa modułu kształcenia**

**Ergonomia, bezpieczeństwo i higiena pracy**

**2 Nazwa jednostki prowadzącej moduł**

Wydział Nauk Społecznych i Nauk o Zdrowiu, Katedra Zdrowia, Zakład Zdrowia Publicznego

**3 Kod modułu**

13.2/12.9 III/IV 1/1 003

**4 Grupa treści kształcenia**

kierunkowego

**5 Typ modułu**

obowiązkowy

**6 Poziom studiów**

studia I stopnia

**7**

**Liczba**

**punktów**

**ECTS**

4

**8 Poziom przedmiotu**

podstawowy

**9 Rok studiów, semestr**

I rok, semestr I – zimowy

**10**

**Liczba godzin w semestrze**

**11**

**Liczba godzin w tygodniu**

Wyk.

Ćw.

Lab.

Sem.

Proj.

Wyk.

Ćw.

Lab.

Sem.

Proj.

studia stacjonarne

30

30

2

2

**12 Język wykładowy:** polski

**13 Wykładowca (wykładowcy)**

mgr Beata Kosińska b.e.kosinska@wp.pl

## Informacje szczegółowe

**14 Wymagania wstępne**

brak

**15 Cele przedmiotu**

C1 Zapoznanie z istniejącym stanem prawnym z zakresu ochrony pracy

C2 Poznanie podstawowych pojęć ergonomicznych i środowiska pracy

C3 Zdobycie wiedzy z zakresu oceny etapów zagrożenia i ryzyka zawodowego

**16 Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych**

**nr**

**student, który zaliczył przedmiot, potrafi:**

**odniesienie do celów przedmiotu**

K\_W23

rozumie i właściwie interpretuje istniejące relacje pomiędzy zdrowiem, a środowiskiem pracy i otoczeniem

C1, C2, C3

K\_U28

interpretuje przepisy prawa w tym mające wpływ na prowadzenie działalności w ochronie zdrowia

C1, C2, C3

K\_K12

docenia rolę działań mających na celu ograniczenie stresu

C1, C2, C3

**17 Treści programowe**

|    | <b>forma zajęć - wykłady</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>liczba godzin S</b> | <b>liczba godzin NS</b> | <b>odniesienie do efektów kształcenia</b> |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|
| W1 | Pojęcie i zadania ergonomii <ul style="list-style-type: none"> <li>• jej powstanie i rozwój</li> <li>• układ człowiek- maszyna,</li> <li>• ergonomia w kształtowaniu warunków pracy</li> </ul>                                                                                                                                               | 3                      |                         | K_W23                                     |
| W2 | Istota bezpieczeństwa i higieny pracy <ul style="list-style-type: none"> <li>• organizacje międzynarodowe prawa pracy</li> </ul>                                                                                                                                                                                                             | 2                      |                         | K_W23                                     |
| W3 | Prawna ochrona pracy( Kodeks Pracy) <ul style="list-style-type: none"> <li>• podstawowe przepisy dotyczące bhp ,</li> <li>• regulacje prawne z zakresu prawa pracy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, z omówieniem źródeł prawa międzynarodowego (Dyrektyw Unii Europejskiej, Konwencji, Międzynarodowa Organizacja Pracy)</li> </ul> | 4                      |                         | K_W23                                     |
| W4 | Choroby zawodowe. <ul style="list-style-type: none"> <li>• wypadki przy pracy ,</li> <li>• postępowanie powypadkowe,</li> <li>• pierwsza pomoc przedlekarska</li> </ul>                                                                                                                                                                      | 4                      |                         | K_W23                                     |
| W5 | Postacie pracy <ul style="list-style-type: none"> <li>• fizjologiczne uwarunkowania wydajności pracy,</li> <li>• obciążenie fizyczne i umysłowe</li> </ul>                                                                                                                                                                                   | 2                      |                         | K_W23                                     |
| W6 | Szacowanie i ocena ryzyka zawodowego <ul style="list-style-type: none"> <li>• istota i cele zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy,</li> <li>• polityka i organizacja bezpieczeństwa i higieny pracy</li> </ul>                                                                                                                         | 4                      |                         | K_W23                                     |
| W7 | Zadania i uprawnienia służby bezpieczeństwa i higieny pracy oraz metody pracy tej służby                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                      |                         | K_W23                                     |

|             |                                                                                                                               |                        |                         |                                        |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------------------|
| W8          | Kontrola i ocena działań w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy ,<br>• rola i zadania PIP, PIS                             | 3                      |                         | K_W23                                  |
| W9          | Monitorowanie zachowań pracowników, warunków bezpieczeństwa i higieny pracy<br>• audyty bezpieczeństwa pracy                  | 3                      |                         | K_W23                                  |
| W10         | Psychologia pracy                                                                                                             | 3                      |                         | K_W23                                  |
| suma godzin |                                                                                                                               | 30                     |                         |                                        |
|             |                                                                                                                               |                        |                         |                                        |
|             |                                                                                                                               |                        |                         |                                        |
|             | <b>forma zajęć - ćwiczenia</b>                                                                                                | <b>liczba godzin S</b> | <b>liczba godzin NS</b> | <b>odniesienie do celów przedmiotu</b> |
| ĆW1         | Dokumentacja systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy                                                              | 2                      |                         | K_W23                                  |
| ĆW2         | Przygotowanie i motywowanie pracowników do bezpiecznego wykonywania zadań                                                     | 2                      |                         | K_W23                                  |
| ĆW3         | Kształtowanie kultury bezpieczeństwa pracy                                                                                    | 2                      |                         | K_W23                                  |
| ĆW4         | Fizjologiczne podstawy kształtowania bezpiecznych i higienicznych warunków pracy                                              | 2                      |                         | K_W23                                  |
| ĆW5         | Układ przestrzenny stanowiska pracy                                                                                           | 2                      |                         | K_W23                                  |
| ĆW6         | Elementy materialnego środowiska pracy                                                                                        | 2                      |                         | K_W23                                  |
| ĆW7         | Możliwości psychofizyczne człowieka w środowisku pracy:<br>• fizjologia<br>• biomechanika pracy                               | 2                      |                         | K_W23                                  |
| ĆW8         | Przyczyny stresu w pracy                                                                                                      | 2                      |                         | K_W23                                  |
| ĆW9         | Metody szacowania ryzyka zawodowego                                                                                           | 2                      |                         | K_W23                                  |
| ĆW10        | Podstawowe czynniki zagrożeń w środowisku pracy:<br>•czynniki fizyczne<br>•czynniki chemiczne i pyły<br>•czynniki biologiczne | 6                      |                         | K_W23, KU28, K_K12                     |
| ĆW11        | Badania profilaktyczne pracowników                                                                                            | 2                      |                         | K_W23                                  |

|      |                                        |             |           |
|------|----------------------------------------|-------------|-----------|
| ĆW12 | Szkolenia pracowników                  | 2           | K_W23     |
| ĆW13 | Ergonomia pracy osób niepełnosprawnych | 4           | K_W23     |
| ĆW14 | Podsumowanie wiadomości<br>Kolokwium   | 2           | K_W23     |
|      |                                        | suma godzin | <b>30</b> |

#### 18 Narzędzia/metody/formy dydaktyczne

1. prezentacje multimedialne
2. foliogramy
3. case study
4. filmy dydaktyczne

#### 19 Sposoby oceny (F – formująca, P – podsumowująca)

- F1. Ćwiczenia praktyczne
- F2. Prezentacje
- F3. Praca w grupach, aktywność podczas zajęć, obecność na zajęciach
- F4. Egzamin

#### 20 Obciążenie pracą studenta

| forma aktywności                                 | średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności |    |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----|
|                                                  | S                                                 | NS |
| Godziny kontaktowe z nauczycielem                | 60                                                |    |
| Indywidualna praca studenta                      | 40                                                |    |
| SUMA                                             | 100                                               |    |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW<br>ECTS DLA PRZEDMIOTU | 4                                                 |    |

#### 21 Literatura podstawowa i uzupełniająca

##### Literatura podstawowa:

1. Karczewski J. T., 2000, System zarządzania bezpieczeństwem pracy, Wyd. ODDK, Gdańsk
2. Karczewski J. T. ( red.), 2002, Higiena, Wyd. Czelej, Lublin
3. Kordecka D., 2008, Bezpieczeństwo i higiena pracy, Wyd. CIOP-PIB, Warszawa
4. Kowal E., 2002, Ekonomiczno-społeczne aspekty ergonomii, Wyd. PWN, Warszawa
5. Rączkowski B, 2004, BHP w praktyce, Wyd. ODDK, Gdańsk
6. Szlęzak J., 2010, Bezpieczeństwo i higiena pracy, Wyd. AGH, Kraków
7. Wagner B.( red.), 2010, Kodeks pracy. Komentarz, Wyd. ODDK,

Gdańsk

**Literatura uzupełniająca:**

1. Lewandowski J., 2000, Zarządzanie bezpieczeństwem pracy w przedsiębiorstwie, Wyd. Politechniki Łódzkiej, Łódź
2. Karczewski J., 2000, System zarządzania bezpieczeństwem pracy, Wyd. Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr Spółka z o. o., Gdańsk
3. Wyrzykowska M., 2009, Ergonomia jako nauka stosowana, Wyd. AGH Kraków

**22** Formy oceny - szczegóły

| nr efektu | na ocenę 2 (ndst) | na ocenę 3 (dst) | na ocenę 4 (db) | na ocenę 5 (bdb) |
|-----------|-------------------|------------------|-----------------|------------------|
|-----------|-------------------|------------------|-----------------|------------------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| K_W23 | <p>Student nie zna terminu ergonomia, nie potrafi wskazać znaczenia higieny pracy dla zdrowia, nie zna organizacji międzynarodowych prawa pracy.</p> <p>Nie potrafi wyjaśniać prawnej ochrony pracy (Kodeks Pracy) i nie zna podstawowych przepisów dotyczące bhp, nie wymienia regulacji prawnych z zakresu prawa pracy dotyczących bhp, nie omawia źródeł prawa międzynarodowego (Dyrektyw UE, Konwencji, MOP), nie zna chorób zawodowych., nie definiuje wypadku przy pracy ani zasad postępowania powypadkowego. Nie omawia postaci pracy, nie potrafi oszacować ani ocenić ryzyka zawodowego. Nie zna uprawnień służb bhp ani metody ich pracy (PIP, PIS) Nie zna zasad monitorowania zachowań pracowników, warunków bezpieczeństwa i higieny pracy. Nie przedstawia założeń psychologii pracy, nie zna dokumentacji systemu zarządzania bhp. Nie zna zasad kształtowania kultury bezpieczeństwa pracy ani podstawy kształtowania bezpiecznych i higienicznych warunków pracy. Nie zawsze potrafi organizować stanowisko pracy, nie potrafi wymienić jego elementów. Nie zna możliwości psychofizycznych człowieka w środowisku pracy. Nie zna przyczyn stresu w pracy ani metod szacowania ryzyka zawodowego. Zna niektóre podstawowe czynniki zagrożeń w środowisku pracy: •czynniki fizyczne •czynniki chemiczne i pyły, czynniki biologiczne. Omawia niektóre zasady wykonywania badań profilaktycznych pracowników i z trudem tłumaczy potrzebę szkoleń pracowników. Rozumie zasady ergonomii pracy osób niepełnosprawnych</p> | <p>Student z trudem definiuje pojęcie ergonomia. Wskazuje znaczenie higieny pracy dla zdrowia, nie zna organizacji międzynarodowych prawa pracy.</p> <p>Ma liczne problemy z wyjaśnieniem prawnej ochrony pracy (Kodeks Pracy) i zna wybrane przepisy dotyczące bhp , wybrane regulacje prawne z zakresu prawa pracy dotyczące bhp, omawia wybrane źródła prawa międzynarodowego (Dyrektyw UE, Konwencji, MOP), zna niektóre choroby zawodowe., wypadki przy pracy i nie zna zasad postępowania powypadkowego. Omawia bardzo ogólnie postacie pracy, nie potrafi oszacować i ocenić ryzyka zawodowego. zna niektóre i uprawnienia służby bho oraz wybrane metody jej pracy (PIP, PIS). Zna tylko niektóre zasady monitorowania zachowań pracowników, warunków bhp Przedstawia wybrane założenia psychologii pracy, błędnie omawia i wypełnia dokumentację systemu zarządzania bhp. Zna niektóre zasady kształtowania kultury bezpieczeństwa pracy i podstawy kształtowania bezpiecznych i higienicznych warunków pracy. Potrafi organizować stanowisko pracy, błędnie określa jego elementy. Z trudem omawia możliwości psychofizyczne człowieka w środowisku pracy. Określa nieliczne przyczyny stresu w pracy i omawia wybrane metody szacowania ryzyka zawodowego. Zna niektóre podstawowe czynniki zagrożeń w środowisku pracy: •czynniki fizyczne •czynniki chemiczne i pyły, czynniki biologiczne. Omawia niektóre zasady wykonywania badań profilaktycznych pracowników i z trudem tłumaczy potrzebę szkoleń pracowników. Rozumie zasady ergonomii pracy osób niepełnosprawnych</p> | <p>Student dobrze definiuje pojęcie ergonomia . Wskazuje trafnie znaczenie higieny pracy dla zdrowia i zna wybrane organizacje międzynarodowe prawa pracy. Wyjaśnia prawną ochronę pracy (Kodeks Pracy) i zna biegle podstawowe przepisy dotyczące bhp , regulacje prawne z zakresu prawa pracy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, obszernie omawia źródła prawa międzynarodowego (Dyrektyw UE, Konwencji, MOP), zna choroby zawodowe., ich wykaz, sprawnie definiuje wypadki przy pracy i zasady postępowania powypadkowe. Omawia postacie pracy, potrafi poprawnie oszacować i ocenić ryzyko zawodowe. Zna zadania i uprawnienia służby bhp oraz wiele metod jej pracy (PIP, PIS) Zna zasady monitorowania zachowań pracowników. Przedstawia założenia psychologii pracy, omawia dobrze wypełnia dokumentację systemu zarządzania bhp. Zna zasady kształtowania kultury bezpieczeństwa pracy i sposoby kształtowania bezpiecznych i higienicznych warunków pracy. Potrafi sprawić organizować stanowisko pracy, określa jego elementy. Zna i rozumie możliwości psychofizyczne człowieka w środowisku pracy. Wymienia przyczyny stresu w pracy i metody szacowania ryzyka zawodowego. Zna podstawowe czynniki zagrożeń w środowisku pracy: •czynniki fizyczne •czynniki chemiczne i pyły, czynniki biologiczne Sprawnie omawia zasady wykonywania badań profilaktycznych pracowników i potrzebę szkoleń pracowników Rozumie zasady ergonomii pracy osób niepełnosprawnych, omawia stanowisko pracy osoby niepełnosprawnej.</p> | <p>Student definiuje pojęcie ergonomia a także potrafi je zanalizować. Wskazuje znaczenie higieny pracy dla zdrowia i omawia strukturę i cele działania organizacji międzynarodowych prawa pracy.</p> <p>Rozlegle wyjaśnia prawną ochronę pracy (Kodeks Pracy) i zna przepisy dotyczące bhp , wiele regulacji prawnych z zakresu prawa pracy dotyczących bhp, omawia różne źródła prawa międzynarodowego (Dyrektyw UE, Konwencji, MOP), zna wszystkie choroby zawodowe., podaje definicje i rodzaje wypadków przy pracy i sprawnie omawia zasady postępowania powypadkowego. Omawia wszystkie postacie pracy, potrafi dobrze oszacować i ocenić ryzyko zawodowe. Zna wszystkie zadania i uprawnienia służby bhp oraz metody jej pracy (PIP, PIS) Zna zasady monitorowania zachowań pracowników, warunków bezpieczeństwa i higieny pracy. Przedstawia założenia psychologii pracy, dobrze zna i dobrze wypełnia dokumentację systemu zarządzania bhp. Zna zasady kształtowania kultury bezpieczeństwa pracy i różne metody kształtowania bezpiecznych i higienicznych warunków pracy Potrafi organizować stanowisko pracy określa wszystkie jego elementy. Zna, rozumie i ocenia możliwości psychofizyczne człowieka w środowisku pracy. Określa wszystkie przyczyny stresu w pracy i zna wszystkie metody szacowania ryzyka zawodowego. Zna wiele czynników zagrożeń w środowisku pracy: •czynniki fizyczne •czynniki chemiczne i pyły, czynniki biologiczne. Omawia zasady wykonywania wszystkich badań profilaktycznych pracowników i rozumie potrzebę szkoleń pracowników. Rozumie zasady ergonomii pracy osób niepełnosprawnych, potrafi omówić zasady tworzenia stanowiska pracy dla osoby niepełnosprawnej.</p> |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                             |                                                                                                             |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                        |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| K_K12<br>K_U28 | Student nie potrafi wymienić żadnych czynników zagrożeń w środowisku pracy. | Student potrafi wymienić wszystkie czynniki zagrożeń w środowisku pracy, ale omawia tylko czynniki fizyczne | Student zna i charakteryzuje tylko niektóre czynniki zagrożeń w środowisku pracy: czynniki fizyczne<br>•czynniki chemiczne i pyły | Student zna i charakteryzuje podstawowe czynniki zagrożeń w środowisku pracy: czynniki fizyczne<br>•czynniki chemiczne i pyły<br>•czynniki biologiczne |
|                |                                                                             |                                                                                                             |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                        |
|                |                                                                             |                                                                                                             |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                        |

Tabela podsumowująca.

| Efekt kształcenia | Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu („kierunkowych”) | Cele przedmiotu | Treści programowe | Narzędzia dydaktyczne | Sposób oceny    |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|-----------------|
| EK01              | K_W23                                                                                    | C1, C2, C3      | W1-10,Ćw1- 14     | 1,2,3                 | F2,F3, F4,      |
| EK02              | K_K12                                                                                    | C1, C2, C3      | Ćw, 10,           | 1, 2                  | F1, F4,         |
| EK03              | K_U28                                                                                    | C1, C2, C3      | Ćw 10             | 1,2, 3,4              | F1, F2, F3, F4, |