**Karta opisu zajęć (sylabus)**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa kierunku studiów | Bezpieczeństwo i Higiena Pracy |
| Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim | Wymagania BHP obiektów budowlanych  i pomieszczeń pracy  OSH requirements for buildings and work rooms |
| Język wykładowy | j. polski |
| Rodzaj modułu | obowiązkowy |
| Poziom studiów | pierwszego stopnia |
| Forma studiów | stacjonarne |
| Rok studiów dla kierunku | II |
| Semestr dla kierunku | 4 |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe | 3 (1,32/1,68) |
| Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł | dr hab. inż. Michał Marzec |
| Jednostka oferująca moduł | Katedra Inżynierii Środowiska i Geodezji,  Wydział Inżynierii Produkcji |
| Cel modułu | Zapoznanie studentów z podstawowymi wymaganiami zawartymi w aktach prawnych  i dokumentach normalizacyjnych w zakresie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane z pomieszczeniami pracy, zapewniającymi ich bezpieczne użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem. |
| Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć. | Wiedza: |
| 1. Zna przebieg procesu budowlanego oraz obowiązki i kompetencje jego uczestników, w aspekcie zapewnienia bezpieczeństwa konstrukcji  i użytkowania obiektów budowlanych. |
| 2. Zna główne uwarunkowania bezpiecznego korzystania z obiektów budowlanych oraz zasady utrzymania ich we właściwym stanie technicznym a także wymagania techniczne, jakim te obiekty powinny odpowiadać ze względu na przeznaczenie. |
| 3. Zna podstawowe właściwości materiałów  i wyrobów budowlanych oraz zasady dopuszczania ich do stosowania w budownictwie. |
| Umiejętności: |
| 1. Potrafi korzystać z aktów prawnych i norm w celu określenia wymagań technicznych, uwzględniających rodzaj i przeznaczenie budynków i pomieszczeń oraz dokonania oceny zgodności parametrów obiektu budowlanego lub jego elementów z obowiązującymi przepisami. |
| 2. Potrafi wyznaczyć wybrane parametry elementów budynku i pomieszczeń zapewniające spełnienie wymagań zawartych w przepisach techniczno-budowlanych i bhp. |
| Kompetencje społeczne: |
| 1. Jest świadomy odpowiedzialności za zapewnienie bezpieczeństwa w miejscu pracy i przestrzeganie jego zasad. |
| Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się | W1 – BH\_W02;  W2 – BH\_W02, BH\_W05, BH\_W10;  W3 – BH\_W02, BH\_W05, BH\_W10;  U1 – BH\_U01, BH\_U08;  U2 – BH\_U03;  K1 – BH\_K04. |
| Odniesienie modułowych efektów uczenia się do efektów inżynierskich (jeżeli dotyczy) | W1 – InzBH\_W05;  W2 – InzBH\_W05; InzBH\_W09  W3 – InzBH\_W05;  U1 – InzBH\_U03;  U2 – InzBH\_U03. |
| Wymagania wstępne i dodatkowe |  |
| Treści programowe modułu | Podstawowe definicje i pojęcia. System prawodawstwa w zakresie wznoszenia i utrzymania obiektów budowlanych z pomieszczeniami pracy. Kontrola procesu budowlanego – prawa i obowiązki uczestników procesu budowlanego, dokumentacja budowy. Zasady użytkowania obiektów budowlanych wynikające z przepisów techniczno-budowlanych – dokumentacja i kontrole obiektów. Zasady wymiarowania konstrukcji. Rodzaje obciążeń obiektów budowlanych i zasady ich określania dla różnych rodzajów konstrukcji. Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i pomieszczenia pracy. Wymagania dotyczące warunków środowiskowych w budynkach i pomieszczeniach pracy (oświetlenie, temperatura, warunki wilgotnościowe, hałas, poziom substancji chemicznych) oraz techniczne podstawy ich kształtowania. Materiały budowlane, ogólna charakterystyka i wpływ na kształtowanie warunków mikroklimatycznych w budynkach i pomieszczeniach pracy. Zasady dopuszczenia wyrobów budowlanych do stosowania w budownictwie. Bezpieczeństwo pożarowe obiektów budowlanych. |
| Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej | Literatura Podstawowa:  1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89, poz. 414 z późn. zm.).  2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późn. zm.).  3. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U nr 129, poz. 844 z późn. zm.).  4. Ustawa z 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881 z późn. zm).  5. PKN. Polskie Normy Budowlane.  Literatura uzupełniająca:  1. Rączkowski B. 2016. BHP w praktyce. ODDK, Gdańsk.  2. Akty wykonawcze do ustawy Prawo budowlane |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne | Wykład, dyskusja, ćwiczenia rachunkowe, opracowanie w grupie zadanego tematu (wystąpienie z prezentacją multimedialną). |
| Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się | SPOSOBY WERYFIKACJI:  W1 – ocena sprawdzianu pisemnego – test wyboru;  W2 – ocena sprawdzianu pisemnego – test wyboru;  W3 – ocena sprawdzianu pisemnego – test wyboru;  U1 – ocena wystąpienia i prezentacji, ocena zadań rachunkowych;  U2 – ocena zadań rachunkowych;  K1 – ocena udziału w dyskusji. |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową | Ocena końcowa = 50% ocena ze sprawdzianu pisemnego + 30% ocena wystąpienia i prezentacji + 20% ocena aktywności na zajęciach (rozwiązywanie zadań rachunkowych).  Warunki te są przedstawiane na pierwszych zajęciach z modułu. |
| Bilans punktów ECTS | KONTAKTOWE  wykład (15 godz./0,60 ECTS)  ćwiczenia (15 godz./0,60 ECTS)  konsultacje (3 godz./0,12 ECTS)  RAZEM kontaktowe (33 godz./1,32 ECTS)  NIEKONTAKTOWE  przygotowanie do ćwiczeń (10 godz./0,40 ECTS)  przygotowanie wystąpienia  z prezentacją (12 godz./0,48 ECTS)  studiowanie literatury (8 godz./0,32 ECTS)  przygotowanie do sprawdzianu (12 godz./0,48 ECTS)  RAZEM niekontaktowe (42 godz./1,68 ECTS) |
| Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego | udział w wykładach (15 godz./0,60 ECTS)  udział w ćwiczeniach (15 godz./0,60 ECTS)  udział w konsultacjach (3 godz./0,12 ECTS). |