

## KARTA MODUŁU

### I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

#### PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA IM. WITELONA W LEGNICY WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH

|                                    |                                 |  |           |              |         |            |
|------------------------------------|---------------------------------|--|-----------|--------------|---------|------------|
| <b>Kierunek studiów:</b>           | <b>INFORMATYKA</b>              |  |           |              |         |            |
| <b>Poziom studiów:</b>             | studia pierwszego stopnia       |  |           |              |         |            |
| <b>Profil studiów:</b>             | praktyczny                      |  |           |              |         |            |
| <b>Forma studiów:</b>              | stacjonarne/niestacjonarne      |  |           |              |         |            |
| <b>Nazwa modułu:</b>               | <b>Wprowadzenie do techniki</b> |  |           |              |         |            |
| <b>Rodzaj modułu:</b>              | Obowiązkowy                     |  |           |              |         |            |
| <b>Język wykładowy:</b>            | Język polski*                   |  |           |              |         |            |
| <b>Rok studiów:</b>                | 1                               | <b>Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:</b> |           |              |         |            |
| <b>Semestr:</b>                    | 1                               | Wykład   | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium |
| <b>Liczba punktów ECTS ogółem:</b> | 4                               | 30/18  |           |              |         |            |
| <b>Forma zaliczenia:</b>           | Kolokwium pisemne               |  |           |              |         |            |
| <b>Wymagania wstępne:</b>          | Brak wymagań wstępnych          |  |           |              |         |            |

### II. CELE KSZTAŁCENIA

#### Cele kształcenia:

**Cel 1:** Poznanie i zrozumienie podstawowej wiedzy dotyczącej techniki i technologii oraz ich roli w rozwoju cywilizacji i rozwoju społeczno-gospodarczym.

**Cel 2:** Nabycie umiejętności oceny wpływu rozwoju techniki na środowisko naturalne.

**Cel 3:** Poznanie i zrozumienie roli komputeryzacji w realizacji procesów wytwórczych.

### III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH ORAZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW

| Efekt                           | Student, który zaliczył moduł w zakresie:  | Odniesienie do efektów kierunkowych | Metody weryfikacji |
|---------------------------------|--|-------------------------------------|--------------------|
| <b>wiedzy:</b>                  |  |                                     |                    |
| W01                             | Zna wpływ techniki i technologii na rozwój społeczno-gospodarczy i środowisko naturalne we współczesnym świecie. | K1I_W07                             | kolokwium pisemne  |
| <b>umiejętności:</b>            |  |                                     |                    |
| U01                             | Umie identyfikować i opisywać systemy techniczne.  | K1I_K02                             | kolokwium pisemne  |
| <b>kompetencji społecznych:</b> |  |                                     |                    |
| K01                             | Potrafi określić rolę inżyniera w rozwoju i transferze techniki i technologii do przemysłu.                      | K1I_K06                             | kolokwium pisemne  |

### IV. TREŚCI PROGRAMOWE

**Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)**

#### Wykład:

| Kod | Tematyka zajęć   | Liczba godzin S/N |
|-----|--|-------------------|
| w1  | Pojęcie techniki i systemów technicznych.  | 2/1               |
| w2  | Technika a cywilizacja.  | 2/1               |
| w3  | Cechy dobrego inżyniera.   | 2/1               |
| w4  | Rola matematyki, fizyki, chemii – jako podstaw nauk technicznych.                | 2/1               |
| w5  | Proces produkcyjny a proces technologiczny. Struktura procesów technologicznych. | 2/1               |

|     |  |     |
|-----|--|-----|
| w6  | Specyfika wytwarzania w różnych dziedzinach techniki: budownictwo, budowa maszyn, elektrotechnika i elektronika, inżynieria chemiczna i spożywcza.       | 4/2 |
| w7  | Automatyzacja i robotyzacja wytwarzania.   | 2/1 |
| w8  | Proces projektowo-konstrukcyjny i jego struktura.  | 2/1 |
| w9  | Projektowanie wspomagane komputerowo (CAD).  | 2/1 |
| w10 | Rola komputeryzacji w realizacji procesów wytwórczych: komputerowo wspomagane procesy wytwórcze (CAM), komputerowo zintegrowane systemy wytwórcze (CIM). | 4/2 |
| w11 | Rola techniki i technologii w rozwoju gospodarczym.  | 2/2 |
| w12 | Transfer nowej techniki i technologii do przemysłu.  | 2/2 |
| w13 | Technika a środowisko naturalne w skali globalnej i regionalnej.   | 2/2 |

#### V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

##### 1. Metody kształcenia:

Wykład problemowy i dyskusje

##### 2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:

Prezentacje multimedialne

#### VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

##### Forma zaliczenia modułu.

Kolokwium – praca pisemna na zakończenie zajęć

##### Kryteria oceny formującej\*\*\*:

- Umiejętność analizy problemów
- Udział w dyskusji

##### Kryteria oceny podsumowującej\*\*\*

Kolokwium pisemne

50-59% - ocena dostateczna,

60-69% - ocena dostateczna plus,

70-79% - ocena dobra,

80-89% - ocena dobra plus,

powyżej 90% - ocena bardzo dobra

##### Ocena podsumowująca\*\*\*:

Ocena z kolokwium pisemnego z wykładu

#### VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

| Kategoria  | Obciążenie studenta |
|--|---------------------|
| <b>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)</b>                    | 30/18               |
| Udział w wykładach   | 30/18               |
| Udział w innych formach zajęć (**)   |                     |
| Inne (jakie?)  |                     |
| <b>Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)</b>  | 90/112              |
| Przygotowanie do wykładu   | 40/50               |
| Przygotowanie do innych form zajęć (**)  |                     |
| Przygotowanie do egzaminu  |                     |
| Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (**)  | 10/12               |
| Inne (np. gromadzenie materiałów do projektu, kwerenda internetowa, opracowanie prezentacji multimedialnej itp.) | 40/50               |
| <b>Łączna liczba godzin</b>  | 120                 |
| <b>Punkty ECTS za moduł</b>  | 4                   |

## VIII. ZALECANA LITERATURA

### Literatura podstawowa:

1. Kubiński W.: Wprowadzenie do techniki. Rola i miejsce techniki w gospodarce oraz życiu społecznym. Uczelniane Wyd. Naukowo – Dydaktyczne AGH. Kraków 2006
2. Słowiński B.: Wprowadzenie do nauki o technice. Wyd. Uczelniane Politechniki Koszalińskiej. Koszalin 2007. E-book

### Literatura uzupełniająca:

1. Kubiński W.: Inżynieria i techniki produkcji. Uczelniane Wyd. Naukowo – Dydaktyczne AGH. Kraków 2008

\*należy odpowiednio wypełnić

\*\*należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (wykład, ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)

\*\*\* proszę wpisać odpowiednie kryteria oceny formującej i podsumowującej