

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH

Kierunek studiów:	ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI					
Poziom studiów:	studia pierwszego stopnia					
Profil studiów:	praktyczny					
Forma studiów:	stacjonarne/niestacjonarne					
Nazwa modułu:	Wprowadzenie do techniki					
Rodzaj modułu:	obowiązkowy					
Język wykładowy:	język polski*					
Rok studiów:	1	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:				
Semestr:	1	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba punktów ECTS ogółem:	3	30/12	15/12	-	-	-
Forma zaliczenia:	zaliczenie na ocenę					
Wymagania wstępne:	brak wymagań					

II. CELE KSZTAŁCENIA

Cele kształcenia:

- Cel1:** Poznanie i zrozumienie podstawowej wiedzy dotyczącej techniki i technologii oraz ich roli w rozwoju społeczno-gospodarczym.
Cel2: Nabycie umiejętności oceny wpływu rozwoju techniki na środowisko naturalne.

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
wiedzy:			
W01	Student zna wpływ techniki i technologii na rozwój społeczno-gospodarczy i środowisko naturalne we współczesnym świecie.	K1ZIP_W01	Kolokwium z wykładu
umiejętności:			
U01	Student potrafi określić rolę inżyniera w rozwoju i transferze techniki i technologii do przemysłu. Umie identyfikować i opisywać systemy techniczne.	K1ZIP_U01	Kolokwium, z ćwiczeń Prezentacja
kompetencji społecznych:			
K01	Student jest świadomy znaczenia wpływu techniki na rozwój społeczno-gospodarczy.	K1ZIP_K05	Kolokwium, z ćwiczeń Prezentacja

IV. TREŚCI PROGRAMOWE

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

Wykłady:

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
w1	Pojęcie techniki i systemów technicznych.	3/1
w2	Technika a cywilizacja. Cechy dobrego inżyniera. Rola matematyki, fizyki, chemii – jako podstaw nauk technicznych.	3/1

w3	Proces produkcyjny a proces technologiczny. Struktura procesów technologicznych.	4/2
w4	Proces projektowo-konstrukcyjny i jego struktura. Projektowanie wspomagane komputerowo (CAD).	3/2
w5	Specyfika wytwarzania w różnych dziedzinach techniki: budownictwo, budowa maszyn, elektrotechnika i elektronika, inżynieria chemiczna i spożywcza.	3/1
w6	Automatyzacja i robotyzacja wytwarzania. Rola komputeryzacji w realizacji procesów wytwórczych: komputerowo wspomagane procesy wytwórcze (CAM), komputerowo zintegrowane systemy wytwórcze (CIM).	4/2
w7	Obsługa eksploatacyjna i niezawodność wyrobów, obiektów i wyposażenia produkcyjnego.	3/1
w8	Transfer nowej techniki i technologii do przemysłu. Rola techniki i technologii w rozwoju gospodarczym.	3/1
w9	Technika a środowisko naturalne. Recykling.	4/1

Ćwiczenia

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
ćw1	Pojmowanie techniki. Technika a technologia. Cele w technice.	3/2
ćw2	Być inżynierem. Kształcenie inżynierów.	2/2
ćw3	Nauka i technika.	2/2
ćw4	Układy techniczne.	2/2
ćw5	Inżynierska twórczość techniczna.	2/2
Ćw6	Normalizacja i unifikacja w technice	2/1
ćw7	Technika a środowisko.	2/1

V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Metody kształcenia:

Wykład multimedialny.
Ćwiczenia z prezentacją.

2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:

Prezentacje multimedialne, tablica multimedialna, Internet, rzutnik multimedialny.

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

Forma zaliczenia modułu.

Zaliczenie na ocenę

Kryteria oceny formującej***:

- Krótkie zadania domowe
- Umiejętność samodzielnego rozwiązywania zadań
- Prezentacja

Kryteria oceny podsumowującej***:

Aktywność na zajęciach oraz kolokwia pisemne:

50-59% - ocena dostateczna,
60-69% - ocena dostateczna plus,
70-79% - ocena dobra,
80-89% - ocena dobra plus,
powyżej 90% - ocena bardzo dobra

Na ocenę 3,0: student zna podstawowe metody i narzędzia, potrafi przy pomocy prowadzącego rozwiązać proste zadania.

Na ocenę 3,5: zna podstawowe metody i narzędzia, potrafi samodzielnie rozwiązać proste zadania.

Na ocenę 4,0: zna metody i narzędzia omawiane na zajęciach, potrafi je samodzielnie zastosować.

Z pomocą prowadzącego potrafi rozwiązać zadania typowe.

Na ocenę 4,5: zna metody i narzędzia omawiane na zajęciach, potrafi je samodzielnie zastosować. Samodzielnie potrafi rozwiązać zadania typowe.

Na ocenę 5: zna metody i narzędzia omawiane na zajęciach, potrafi je samodzielnie zastosować. Samodzielnie potrafi rozwiązać zadania typowe. Jest aktywny na zajęciach.

Ocena podsumowująca***:

Ocena z modułu: średnia ocen z poszczególnych form zajęć.

VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA	
Kategoria	Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	47/26
Udział w wykładach	30/12
Udział w innych formach zajęć (ćwiczenia**)	15/12
Inne: udział w egzaminie	2/2
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	28/49
Przygotowanie do wykładu	6/14
Przygotowanie do innych form zajęć (ćwiczenia**)	7/20
Przygotowanie do egzaminu	8
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć(ćwiczenia**)	7
Inne (np. gromadzenie materiałów do projektu, kwerenda internetowa, opracowanie prezentacji multimedialnej itp.)	-
Łączna liczba godzin	75
Punkty ECTS za moduł	3
VIII. ZALECANA LITERATURA	
Literatura podstawowa: <ol style="list-style-type: none"> Grądzki R. (red). <i>Wprowadzenie do techniki</i>, Wyd. PŁ, Łódź 2018. Słowiński B.: <i>Wprowadzenie do nauki o technice</i>. Wyd. Uczelniane Politechniki Koszalińskiej. Koszalin 2007. Kubiński W.: <i>Wprowadzenie do techniki. Rola i miejsce techniki w gospodarce oraz życiu społecznym</i>. Uczelniane Wyd. Naukowo-Dydaktyczne AGH. Kraków 2006. 	
Literatura uzupełniająca: <ol style="list-style-type: none"> Czasopisma: <i>Przegląd Techniczny, Wiedza i Życie, Postępy w Inżynierii Technicznej</i>. Kubiński W.: <i>Inżynieria i techniki produkcji</i>. 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