

**KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU**

Kod modułu	<b>Z-ZIP-413z</b>
Nazwa modułu	<b>Dokumentacja technologiczna</b>
Nazwa modułu w języku angielskim	<b>Technology Documentation</b>
Obowiązuje od roku akademickiego	<b>2012/2013</b>

**A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW**

Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i inżynieria produkcji</b>
Poziom kształcenia	<b>I stopień</b>
Profil studiów	<b>Ogólnioakademicki</b>
Forma i tryb prowadzenia studiów	<b>Stacjonarne</b>
Specjalność	<b>Zarządzanie Produkcją i Innowacjami</b>
Jednostka prowadząca moduł	<b>Katedra Inżynierii Produkcji</b>
Koordynator modułu	<b>Prof. dr hab. inż. Josef Zajac</b>
Zatwierdził:	

**B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU**

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	<b>Specjalnościowy</b>
Status modułu	<b>Obowiązkowy</b>
Język prowadzenia zajęć	<b>Polski</b>
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	<b>Semestr piąty</b>
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	<b>Semestr letni</b>
Wymagania wstępne	<b>Brak</b>
Egzamin	<b>Nie</b>
Liczba punktów ECTS	<b>1</b>

<b>Forma prowadzenia zajęć</b>	<b>wykład</b>	<b>ćwiczenia</b>	<b>laboratorium</b>	<b>projekt</b>	<b>inne</b>
<b>w semestrze</b>				<b>15 h</b>	

### C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

<b>Cel modułu</b>	Nabywanie wiedzy, umiejętności i zrozumienie zasad tworzenia i użytkowania dokumentacji ukierunkowanej na wytwarzanie wyrobów w prostych procesach obróbczych
-------------------	---

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/ć/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Student ma wiedzę nt. zasad tworzenia i użytkowania dokumentacji technologicznej.	p	K-W06	T1A_W04
W_02	Student ma wiedzę dotyczącą technik wytwarzania oraz wykorzystywanych materiałów	p	K-W07 K-W09	T1A_W04 T1A_W06
U_01	Potrafi opracować prostą dokumentację dotyczącą realizacji zadania typu inżynierskiego	P	K-U01	TA1_U03
U_02	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole; umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania	p	K-U17	TA1_U02
K_01	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole; umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania	p	K-K04	TA1_K01

#### Treści kształcenia:

##### 1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu

##### 2. Treści kształcenia w zakresie projektu

W ramach zajęć projektowych studenci pojedynczo lub w zespołach do 3 osób przygotowują uproszczoną dokumentację technologiczną związaną z wykonaniem prostych wyrobów – części maszyn i urządzeń w technologii obróbki ubytkowej i bezubytkowej. Wyroby będące przedmiotem dokumentacji są określane indywidualnie (nie są powtarzane w kolejnych latach) Prace oddawane są w formie wydrukowanego opracowania

Nr zajęć ćwic.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Prezentowanie i omówienie struktury i zawartości projektu zawierającego dokumentację technologiczną. Uzgodnienie treści dokumentacji dla poszczególnych zespołów.	T1A_W04 T1A_W06 TA1_U02 TA1_U03 TA1_K01
2	Prezentowanie postępów w realizacji zadania, dyskusje o omawianie kierunków dalszych działań.	j.w
3	Prezentowanie postępów w realizacji zadania, dyskusje o omawianie kierunków dalszych działań.	j.w
4	Prezentowanie postępów w realizacji zadania, dyskusje o omawianie kierunków dalszych działań.	j.w
5	Prezentowanie postępów w realizacji zadania, dyskusje o omawianie kierunków dalszych działań.	j.w

6	Prezentowanie ukończonych projektów, dyskusja i uzasadnienie zaproponowanych rozwiązań – ocena prac.	j.w
7	Prezentowanie ukończonych projektów, dyskusja i uzasadnienie zaproponowanych rozwiązań – ocena prac.	j.w
8	Podsumowanie i omówienie wybranych prac studenckich	j.w

## Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)
W_01	Monitorowane postępy oraz dyskusja końcowa.
W_02	Monitorowane postępy oraz dyskusja końcowa.
U_01	Monitorowane postępy oraz dyskusja końcowa.
U_02	Monitorowane postępy oraz dyskusja końcowa.
K_01	Monitorowane postępy oraz dyskusja końcowa.

## D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	
2	Udział w ćwiczeniach	
3	Udział w laboratoriach	
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	
5	Udział w zajęciach projektowych	<b>15</b>
6	Konsultacje projektowe	<b>3</b>
7	Udział w egzaminie	
8		
9	<b>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>18</b> (suma)
10	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego</b> (1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)	<b>0,6</b>
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	
15	Wykonanie sprawozdań	
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	<b>12</b>
18	Przygotowanie do egzaminu	
19	Przygotowanie do sprawdzianu na wykładzie	
20	<b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta</b>	<b>12</b> (suma)
21	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy</b> (1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)	<b>0,4</b>
22	<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</b>	<b>30</b>

23	<b>Punkty ECTS za moduł</b> <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	<b>1</b>
24	<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b> <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	<b>18</b>
25	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym</b> <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	<b>0,6</b>

## **E. LITERATURA**

Wykaz literatury	
Witryna WWW modułu/przedmiotu	