

### KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	
Nazwa modułu	<b>Podstawy normalizacji</b>
Nazwa modułu w języku angielskim	<b>Introduction to standardization</b>
Obowiązuje od roku akademickiego	<b>2017/2018</b>

### A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	<b>geologia inżynierska</b>
Poziom kształcenia	<b>I stopień</b> <i>(I stopień / II stopień)</i>
Profil studiów	<b>ogólnoakademicki</b> <i>(ogólno akademicki / praktyczny)</i>
Forma i tryb prowadzenia studiów	<b>stacjonarne</b> <i>(stacjonarne / niestacjonarne)</i>
Specjalność	
Jednostka prowadząca moduł	<b>Katedra Przemysłowych Systemów Laserowych</b>
Koordinator modułu	<b>Dr inż. Bogusław Grabas</b>
Zatwierdził:	<b>Prof. dr hab. inż. Marek Iwański</b>

### B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	<b>inny</b> <i>(podstawowy / kierunkowy / inny HES)</i>
Status modułu	<b>obowiązkowy</b> <i>(obowiązkowy / nieobowiązkowy)</i>
Język prowadzenia zajęć	<b>język polski</b>
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	<b>semestr II</b>
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	<b>semestr letni</b> <i>(semestr zimowy / letni)</i>
Wymagania wstępne	<i>(kody modułów / nazwy modułów)</i>
Egzamin	<b>nie</b> <i>(tak / nie)</i>
Liczba punktów ECTS	<b>0</b>

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
<b>w semestrze</b>	<b>8</b>				

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

<b>Cel modułu</b>	Studenci na podstawie uczestnictwa w wykładach zdobędą podstawową wiedzę na temat pojęć i procedur z zakresu normalizacji krajowej, europejskiej, międzynarodowej oraz wiedzę na temat znaczenia norm związanych z zarządzaniem jakością i bezpieczeństwem danych.
-------------------	--

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/ć/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
<b>W_01</b>	Student posiada wiedzę na temat znaczenia norm, tworzenia norm, przestrzegania norm, struktury i funkcjonowania jednostek normalizacyjnych oraz praktycznego posługiwania się normami.	w	K_W22	T1A_W08 InzA_W03
<b>W_02</b>	Student posiada wiedzę na temat znaczenia norm ISO w zarządzaniu jakością i bezpieczeństwem danych w przedsiębiorstwach.	w	K_W22	T1A_W08 InzA_W03
<b>U_01</b>	Student potrafi pozyskać informacje na temat norm z baz danych oraz właściwie zinterpretować treść norm.	w	K_U22	T1A_U10 InzA_U03
<b>K_01</b>	Student rozumie znaczenie norm jako istotnego narzędzia postępu technicznego na szczeblu krajowym, regionalnym i międzynarodowym.	w	K_K08	T1A_K02 T1A_K05 InzA_K01 P1A_K04

#### Treści kształcenia:

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

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Historia normalizacji. Pojęcia oraz definicje stosowane w normalizacji krajowej, regionalnej oraz międzynarodowej.	W_01 U_01 K_01
2	Polityka normalizacji i znaczenie norm w Unii Europejskiej.	W_01 K_01
3	Wybrane zagadnienia normalizacji praktycznej.	W_01 K_01
4	Terminologia i znaczenie norm ISO w zarządzaniu jakością oraz bezpieczeństwem danych.	W_01 W_02 K_01

##### 2. Treści kształcenia w zakresie ćwiczeń

##### 3. Treści kształcenia w zakresie zadań laboratoryjnych

##### 4. Charakterystyka zadań projektowych

##### 5. Charakterystyka zadań w ramach innych typów zajęć dydaktycznych

#### Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)
<b>W_01</b>	Zaliczenie na podstawie uczestnictwa na zajęciach
<b>W_02</b>	Zaliczenie na podstawie uczestnictwa na zajęciach
<b>U_01</b>	Zaliczenie na podstawie uczestnictwa na zajęciach
<b>K_01</b>	Udział w dyskusji w ramach wykładu

#### D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

<b>Bilans punktów ECTS</b>		
	<b>Rodzaj aktywności</b>	<b>obciążenie studenta</b>
1	Udział w wykładach	<b>8</b>
2	Udział w ćwiczeniach	
3	Udział w laboratoriach	
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	
5	Udział w zajęciach projektowych	
6	Konsultacje projektowe	
7	Udział w egzaminie	
8		
9	<b>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>8</b> (suma)
10	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego</b> <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	<b>0</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	
18	Przygotowanie do egzaminu	
19		
20	<b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta</b>	<b>0</b> (suma)
21	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy</b> <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	<b>0</b>
22	<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</b>	<b>8</b>
23	<b>Punkty ECTS za moduł</b> <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	<b>0</b>
24	<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b> <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	<b>0</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</b>

#### E. LITERATURA

Wykaz literatury	1. 'Normalizacja', Praca zbiorowa pod redakcją Tomasza Schweitzera, Wyd.: Polski Komitet Normalizacyjny, Warszawa 2010, 142 str.
Witryna WWW modułu/przedmiotu	