

## SZKOŁA DOKTORSKA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ

PRACOWNIK ZGŁASZAJĄCY/REALIZUJĄCY KURS: dr hab. inż. Katarzyna Pactwa, prof. uczelni

JEDNOSTKA ZGŁASZAJĄCA KURS: Wydział Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii

DYSCYPLINA: inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka

### KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: Zrównoważony przemysł

Nazwa w języku angielskim: Sustainable industry

Kurs prowadzony jest w języku polskim / angielskim

Kurs przeznaczony dla wszystkich doktorantów: TAK / NIE

1) ~~KURS PODSTAWOWY~~

2) ~~KURS SPECJALISTYCZNY~~

3) ~~SEMINARIUM~~

4) ~~KURS HUMANISTYCZNY~~

5) ~~LEKTORAT~~

Kod przedmiotu: IGQ100224W

\* zaznaczyć właściwe

	Wykład autorski	Lektorat	Seminarium	Różne formy (wykład autorski+seminarium)
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)				15
Forma zaliczenia – na ocenę				Wystąpienie na wybrany temat

### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Podstawowe wiadomości dotyczące wpływu przemysłu na środowisko i społeczeństwo.

### CELE PRZEDMIOTU

C1 Zdobycie wiedzy z zakresu zrównoważonego rozwoju obejmującej: znajomość regulacji prawnych i wytycznych; formy i zakres raportowania niefinansowego; zakres realizacji celów zrównoważonego rozwoju przez przemysł.

C2 Rozwinięcie umiejętności prezentacji treści naukowych.

C3 Rozwinięcie umiejętności dyskusowania..

### TREŚCI PROGRAMOWE

	Forma zajęć	Liczba godzin
Wa1	Zasady uczestniczenia w zajęciach. Wprowadzenie do tematu.	1
Wa2	Zrównoważony rozwój – ewolucja czy rewolucja?	2
Wa3	Zrównoważony przemysł z punktu widzenia różnych grup interesariuszy.	2

## SZKOŁA DOKTORSKA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ

Wa4	Miary zrównoważenia, czyli ile mówią przedsiębiorstwa o sobie.	2
Wa5	Czy zrównoważony rozwój jest dla wszystkich?	2
Sem1	Zrównoważony rozwój – realizacja celów w wybranych gałęziach przemysłu (wystąpienia uczestników kursu)	2
Sem2		2
Sem3		2
	Suma godzin	15

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE
N1. Wykład multimedialny N2. Dyskusja N3. Prezentacja w wersji elektronicznej.

OSIĄGANE EFEKTY UCZENIA SIĘ		
Rodzaj efektu uczenia się	Kod składnika opisu efektu uczenia się	Sposób weryfikacji
Wiedza	P8S_WG	ma wiedzę na zaawansowanym poziomie w odniesieniu do dyscypliny i tematyki związanej z obszarem prowadzonych badań naukowych, obejmującą najnowsze wyniki badań i osiągnięcia nauki
Umiejętności	P8S_UO	umie inicjować i prowadzić dyskusje na tematy prowadzonych badań, otrzymanyh wyników i ich interpretacji

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA
<p><b><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></b></p> <p>[1] Blewitt J. (2015) Understanding Sustainable Development. 2nd edn. Routledge: Abingdon, UK.            [2] Kamble S.S., Gunasekaran A., Gawankar S.A. (2018) Sustainable Industry 4.0 framework: A systematic literature review identifying the current trends and future perspectives. Process Safety and Environmental Protection, vol. 117, pp. 408-425            [3] Azpagic A., Perdan S. (2000) Indicators of Sustainable Development for Industry: A General Framework. Process Safety and Environmental Protection, 78(4), pp. 243-261</p> <p><b><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></b></p> <p>[1] Rogers P.P., Jalal K.F., Boyd J.A. (2008) An introduction to sustainable development. Earthscan, London</p>
<b>OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)</b>
<b>dr hab. inż. Katarzyna Pactwa, prof. uczelni    katarzyna.pactwa@pwr.edu.pl</b>