

KARTA PRZEDMIOTU rok akademicki 2021/2022								
Kod przedmiotu		ZIPPI205						
Nazwa przedmiotu		OCHRONA ŚRODOWISKA W PROCESACH PRODUKCYJNYCH						
USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW								
Kierunek studiów		Zarządzanie i inżynieria produkcji						
Forma studiów		niestacjonarne						
Poziom studiów		pierwszego stopnia/inżynierskie						
Profil studiów		praktyczny						
dziedzina nauki/ dyscyplina naukowa		dziedzina nauk inżynieryjno - technicznych oraz dyscyplina naukowa: inżynieria mechaniczna oraz dziedzina nauk społecznych/ dyscyplina naukowa: ekonomia i finanse, nauki o zarządzaniu i jakości						
Jednostka prowadząca przedmiot		Bydgoska Szkoła Wyższa						
Osoby prowadzące przedmiot		doc. dr Joanna Kierzkowska						
OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU								
Status przedmiotu		obowiązkowy						
Przynależność do modułu		moduł podstawowy						
Język wykładowy		polski						
Semestry, na których realizowany jest przedmiot		drugi						
Wymagania wstępne		Wykład – podstawowa znajomość zagadnień z zakresu fizyki oraz chemii						
Przedmioty powiązane		zarządzanie, zarządzanie produkcją i usługami, zarządzanie jakością i bezpieczeństwem						
FORMY, SPOSOBY I METODY PROWADZENIA ZAJĘĆ								
Formy zajęć	wykład	ćwiczenia	seminarium	laboratorium	projekt/prezentacja	praktyka	samokształcenie	ECTS
Liczba godzin	15	-	-	-	-	-	10	1
Sposób realizacji zajęć	Wykład. Zajęcia prowadzone są przy pomocy prezentacji multimedialnej. Wykorzystywany jest ISAP oraz druki dokumentów.							
Sposób zaliczenia zajęć	Wykład – zaliczenie pisemne – forma opisowa (zagadnienia problemowe – 5 zagadnień z których student wybiera 4 na zaliczenie przedmiotu). Zaliczenie poprawkowe – zaliczenie pisemne (4 zagadnienia problemowe).							
Metody dydaktyczne	wykład –wykład informacyjny/ wykład problemowy							
Wykaz literatury								
podstawowa	1. Górski M. (red.), <i>Prawo ochrony środowiska</i> , Wolters Kluwer, Warszawa 2021. 2. J.S. Kierzkowska, M.K. Wołowski (red.) <i>Wybrane aspekty ekologii, ekologii, bezpieczeństwa i zarządzania środowiskowego oraz prawa w ochronie środowiska</i> , GSW. Gdańsk 2016.							

uzupełniająca	<p>1. Krystek J., <i>Ochrona środowiska dla inżynierów</i>, Warszawa 2018. (e-Book).</p> <p>+ Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz.U. Nr 78 poz.483 z późn. zm)</p> <p>+ Akty prawne z zakresu ogólnej i sektorowej ochrony środowiska oraz wpływające na prowadzenie procesu zarządzania, organizacji i inżynierii związanej z procesami produkcyjnymi z uwzględnieniem aspektu ekologicznego m.in. ustawa z dnia 27 kwietnia 2004 Prawo ochrony środowiska (t.j. z 2021 r. poz. 1973) ; ustawa z dnia 12 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 779 z późn. zm.); ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2021 poz. 624 z późn. zm.) oraz inne wskazane na zajęciach (w oparciu o najnowsze zmiany przepisów prawnych np. w zakresie opłaty produktowej za gospodarkę opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz w zakresie ryzyka i zagrożenia dotyczącego awarii przemysłowych) + ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 2187) – praca na zajęciach z wykorzystaniem ISAP.</p>
----------------------	---

CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SĘ	
Cele przedmiotu	
Cel 1	Zapoznanie studentów z podstawami ekologii środowiska, podstawami organizacji i zarządzania środowiskiem w Polsce i na świecie.
Cel 2	Zaznajomienie studentów z możliwościami zapobieganiem szkodom w środowisku a także wymogami prawnymi dotyczącymi jego prawidłowej eksploatacji z uwzględnieniem wybranych aspektów sektorowych (np. w zakresie wykorzystania OZE, prawidłowego gospodarowania odpadami, ochrony powietrza i klimatu, ochrony wód, ochrony gleby, ochrony ziemi, ochrony przed hałasem, planowania i monitoringu środowiskowego).
Cel 3	Wskazanie na możliwości zastosowania metod zarządzania i organizacji pracy uwzględniających aspekty ekologiczne i ochrony środowiska w praktyce zawodowej specjalistów (w tym obowiązki przedsiębiorstw w zakresie środowiskowym) – inżynierów w zakresie zarządzania i inżynierii produkcji.

Treści programowe		
FORMA WYKŁADOWA		
	Liczba godzin	Treści programowe
wykłady	15 godz.	<p>Pojęcie ekologii. Zagrożenia ekologiczne i ich podział. Uwarunkowania ochrony środowiska na świecie, UE i w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem przepisów Konstytucji RP oraz wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska mające wpływ na procesy produkcyjne (konieczność intensyfikacji i integracji działań przedsiębiorców i inżynierów). Podmiot korzystający ze środowiska i realizacja zasady zrównoważonego rozwoju podczas zarządzania i produkcji. Odnawialne źródła energii (wykorzystanie OZE w tym energii słonecznej, wodnej, wiatrowej i energii ziemi w procesach produkcji). Zapobieganie szkodom w środowisku i ich naprawa. Recykling i w tym zasady postępowania z terenami zdegradowanymi. Cykl życia produktu i zapobieganie powstawania odpadów poprodukcyjnych (nowe obowiązki dotyczące raportowania do BDO). Transport odpadów niebezpiecznych. Obowiązki przedsiębiorcy w zakresie sprawozdawczości dotyczącej opłat za korzystanie ze środowiska za rok poprzedni i sprawozdanie w zakresie gospodarki opakowaniami i odpadami opakowaniowymi. Inżynieria środowiska. Przedsiębiorstwa a architektura krajobrazu. Ochrona środowiska przed uciążliwościami związanymi z produkcją - ochrona powietrza i klimatu (w tym konsekwencje COP 26) oraz prawo emisyjne + obowiązek złożenia przez przedsiębiorców deklaracji do Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków – praktyczne wypełnianie deklaracji dotyczącej ciepła i spalania paliw), ochrona wód, ochrona powierzchni ziemi, ochrona przed hałasem i wibracjami). Monitoring środowiskowy (m.in. obowiązki przedsiębiorcy dotyczące raportowania do Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami). Unijne programy środowiskowe (ze szczególny uwzględnieniem projektu tzw. programu ósmego do 2030 r. i jego konsekwencje dla przedsiębiorców). Obowiązki zarządcze, organizacyjne i praktyczne wobec organów środowiskowych (możliwość kontroli środowiskowej). Formy ochrony przyrody (ochrona obszarowa i gatunkowa, ochrona lasów i zwierząt a procesy produkcyjne,</p>

		odziaływanie zanieczyszczenia środowiska z emisji i immisji na organizmy). Prawo wodne a nowe obowiązki przedsiębiorców.
FORMA ĆWICZENIOWA		

Efekty uczenia się				
	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do efektów uczenia się		
	w zakresie WIEDZY	dla kierunku	UCh I st. PRK poziom 6	Ch II st. PRK poziom 6
EU1	Zna funkcje i komponenty środowiska , procesy ekologizacji działalności gospodarczej (w zakresie ochrony powietrza, klimatu, wód, powierzchni ziemi i gleby, ochrony krajobrazu, lasów i organizmów żywych) oraz środowiskowych uwarunkowań działalności gospodarczej, a także internalizacji środowiskowych kosztów zewnętrznych i monitoringu środowiskowego.	K_W14	P6U_W	P6S_WG
EU2	Ma szczegółową wiedzę na temat zintegrowanego zarządzania środowiskowego, zna obowiązki przedsiębiorców w zakresie gospodarowania odpadami, opakowań, transportu, prawa emisyjnego, prawa wodnego etc.; Zna przepisy dotyczące odpowiedzialności sprawcy szkody oraz najnowsze zasady i przepisy środowiskowe dotyczące planowania i zarządzania przedsiębiorstwem.	K_W14	P6U_W	P6S_WG
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI				
EU3	Potrafi objaśniać, definiować i opisywać funkcje oraz komponenty środowiska, a także cele i zasady polityki środowiskowej państwa uzasadniając ich ważność i priorytety.	K_U04	P6U_U	P6S_UW
EU4	Potrafi opisywać procesy ekologizacji zachodzące w działalności gospodarczej z uwzględnieniem zasad rozwoju zrównoważonego.	K_U04	P6U_U	P6S_UW
EU5	Potrafi ocenić możliwości pokonania środowiskowych uwarunkowań działalności gospodarczej. Umie sprostać wymogom środowiskowym podczas kontroli środowiskowej.	K_U04	P6U_U	P6S_UW
EU6	Potrafi opisywać uwarunkowania świadomości ekologicznej społeczeństwa w Polsce i na świecie oraz sam posiada tę świadomość (m.in. w odniesieniu do ochrony klimatu, emisji, ochrony wód, ochrony gleby, ochrony lasów, form ochrony obszarowej i indywidualnej). Umie wypełniać wybrane dokumenty środowiskowe i sprostować raportowaniu środowiskowemu.	K_U04	P6U_U	P6S_UW
w zakresie KOMPETENCJI				
EU7	Ma świadomość ważności i rozumie skutki działalności inżynierskiej w zakresie wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.	K_K04	P6U_K	P6S_KO
EU8	Samodzielnie dokonuje oceny stawianych przed nim problemów decyzyjnych i uzasadnia przyjęte rozwiązania praktyczne	K_K08	P6U_K	P6S_KR
EU9	Samodzielnie formułuje oceny i wnioski a także ma umiejętność dyskusowania nad nimi na forum grupy oraz samodzielnie wypełnia deklaracje i rejestry środowiskowe.	K_K06	P6U_K	P6S_KR

Kryteria oceny osiągniętych efektów	
na ocenę 2	Opanowanie wiedzy na poziomie poniżej zadowalającego (poniżej 51%), brak podstawowej wiedzy w zakresie realizowanej tematyki.
na ocenę 3	Opanowanie na poziomie zadowalającym podstawowych kwestii wynikających z treści programowych (51-60%).
na ocenę 3,5	Przyswojenie na średnim poziomie problematyki ochrony środowiska w procesach produkcyjnych (61-70%).
na ocenę 4	Uzyskanie wiedzy co do czynników kształtujących podstawowe zjawiska z zakresu ochrony środowiska w procesach produkcyjnych (71-80%).
na ocenę 4,5	Kompleksowe opanowanie treści programowych umożliwiające identyfikację zasad teoretycznych i praktycznych aspektów funkcjonowania ochrony środowiska w procesach produkcyjnych (81-90%).
na ocenę 5	Doskonale opanowanie materii programowej w tym części dotyczącej rozwiązywania problemów związanych z zastosowaniem ochrony środowiska w procesach produkcyjnych

w pracy inżyniera. (91-100%).

Metody oceny

Ocena formułująca F

Ocena formułująca F

F1. Wypowiedzi studenta świadczące o zrozumieniu lub brakach w zrozumieniu treści omawianych

F2. Pytania zadawane przez studenta świadczące o poziomie wiedzy i zainteresowania problematyką (wykład)

F3. Aktywność poznawcza studenta- znajomość literatury przedmiotu, samodzielne wyciąganie wniosków (wykład)

F4. Przygotowanie wcześniejsze materiału i zaprezentowanie go przez studenta na zajęciach

F5. Bieżąca ocena postępów uczenia się – sprawdziany wiedzy, kolokwia (ćwiczenia) i/lub wypowiedzi ustne i/lub zadania domowe

Ocena podsumowująca P

P1. Ocena z kolokwium zaliczającego ćwiczenia (ćwiczenia)

P2. Ocena z kolokwium kończącego seminarium

P3. Ocena z przygotowanych prezentacji (ćwiczenia)

P4. Ocena z egzaminu końcowego (wykład)

zaliczenie końcowe	100% - wykład – zaliczenie pisemne – forma opisowa
---------------------------	--

Obciążenie pracą studenta - bilans punktów ECTS

Forma aktywności		Obciążenie studenta	
		Godziny	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:			
Godziny wynikające z planu studiów	wykłady	15	0,6
	ćwiczenia	-	-
	ćwiczenia projektowe	-	-
	laboratorium	-	-
	inne	-	-
Razem		15	0,6
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym			
przygotowanie do egzaminu/ zaliczenia końcowego/zdawanie egzaminu/zaliczenia końcowego		5	0,2
przygotowanie do kolokwium/ odpowiedzi ustnej		-	-
przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury		5	0,2
przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji		-	-
Razem		10	0,4
Razem PRZEDMIOT		25	1,0

Bilans punktów ECTS

ECTS/ WYKŁAD	ECTS/ ĆWICZENIA	ECTS/ LABORATORIUM	ECTS/ PRACOWNIA/ PROJEKT	ECTS/ SEMINARIUM	ECTS/ SUMA
1	-	-	-	-	1

Kontakt do wykładowcy: j.kierzkowska@bsw.edu.pl
