

KARTA PRZEDMIOTU

Politechnika Białostocka										
Kierunek studiów	Inżynieria meblarstwa							Poziom i forma studiów	studia pierwszego stopnia niestacjonarne	
Specjalność / ścieżka dyplomowania	Przedmiot wspólny							Profil kształcenia	praktyczny	
Nazwa przedmiotu	Ekologia i gospodarowanie odpadami w meblarstwie							Kod przedmiotu	IMN06881	
								Rodzaj przedmiotu	obowiązkowy	
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	6	
	20	-	-	-	-	-	-	Punkty ECTS	2	
Przedmioty wprowadzające	-									
Cele przedmiotu	Nauczenie studenta zrozumienia zagadnień ekologicznych w odniesieniu do konkretnego zjawiska, wyrobienie umiejętności poprawnego oceniania zjawisk i procesów zachodzących w środowisku, weryfikacji procesów niekorzystnych, likwidacji zagrożeń oraz poznanie sposobów przeciwdziałania zwiększających się problemów zanieczyszczeń środowiska odpadami. Zdobycie informacji o racjonalnym wykorzystaniu surowców naturalnych i właściwej gospodarce odpadami.									
Treści programowe	Wykład: Pojęcia podstawowe w ekologii i ochronie środowiska. Cele i sposoby ochrony środowiska. Organizacje prawne. Koncepcja zrównoważonego rozwoju. Procesy zachodzące w biosferze. Degradacja środowiska w wyniku działalności człowieka. Jej przyczyny i skutki. Wpływ gospodarki na zmiany w funkcjonowaniu ekosystemów. Klasyfikacja źródeł zanieczyszczeń i ich charakterystyka. Wpływ zanieczyszczeń na ekosystem. Założenia „zielonej chemii”. Wpływ gospodarki na zmiany w funkcjonowaniu ekosystemów. Wykorzystanie surowców odnawialnych i recykling. Technologie przyjazne środowisku. Zasady gospodarki odpadami. Elementy składowe systemu, modele i plany gospodarki odpadami. Zbiórka i transport odpadów. Selektywna zbiórka odpadów. Stacje przeładunkowe. Składowiska odpadów. Odpady niebezpieczne, promieniotwórcze, wybranych gałęzi przemysłowych. Odpady przemysłu drzewnego i meblarskiego oraz sposoby ich przetwarzania. Urządzenia do utylizacji. Technologie małoodpadowe i bezodpadowe.									
Metody dydaktyczne	Wykład informacyjno-problemowy z prezentacją multimedialną									
Forma zaliczenia	Wykład - egzamin pisemny									
Symbol efektu uczenia się	Zakładane efekty uczenia się							Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się		

EU1	ma wiedzę w zakresie struktury i funkcjonowania bichenozy i ekosystemu	IM1_W01	
EU2	posiada wiedzę dotyczącą skutków działania człowieka w naturalne cykle biologiczne i fizykochemiczne, sposobów minimalizowania negatywnych skutków działalności człowieka	IM1_W02, IM1_W07 IM1_K03	
EU3	zna nowoczesne technologie oraz zasady projektowania technologii proekologicznych	IM1_W06, IM1_K04	
EU4	umie rozstrzygać problemy związane z wykonywanym zawodem.	IM1_K04	
Symbol efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja	
EU1	ocena z egzaminu	W	
EU2	ocena z egzaminu	W	
EU3	ocena z egzaminu	W	
EU4	dyskusja	W	
Bilans nakładu pracy studenta (w godzinach)		Liczba godz.	
Wyliczenie	udział w wykładach	20	
	udział w konsultacjach	5	
	przygotowanie do egzaminu	23	
	obecność na egzaminie	2	
	RAZEM:	50	
Wskaźniki ilościowe		GODZINY	ECTS
Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela		25	1
Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym		0	0
Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kaczarun Z.M., Indeka L.G.: Ochrona środowiska. Agencja Wydawnicza ARIES, Warszawa, 1996. 2. Klimiuk E., Łebkowska M.: Biotechnologie w ochronie środowiska. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2003; 3. Skinder N.W.: Chemia a ochrona środowiska. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1995; 4. Prądyński W., Stachowiak-Wencek A., 2002: Emisja substancji szkodliwych a ochrona środowiska w przemyśle meblarskim. Przemysł Drzewny nr 3, s. 14-17 . 		
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Krebs Ch.J.: Ekologia. wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011. 2. Rowell R., Caldeira F., Rowell J. K., Sustainable development in the forest products industry, Univesidade Fernando Pessoa, Porto 2010 ; 3. Cichy W., Prądyński W.: Możliwości spalania odpadów z przemysłu tworzyw drzewnych z punktu widzenia energetyki i ekologii. Przemysł Drzewny 1995 nr 9, s. 43-46; 4. Nicewicz D.: Sposoby oczyszczania i zagospodarowania wody obiegowej i ścieków z przemysłu płyt drewnopochodnych. Przemysł Drzewny 1998 nr 2, s. 19-22. 		
Jednostka realizująca	ZWL w Hajnówce	Data opracowania programu	

Program opracował(a)	Dr inż. Małgorzata Rauba	14.03.2019 r.
-----------------------------	--------------------------	---------------