



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Załącznik nr 1 do Zarządzenia Nr 417/2015

Zamiejscowy Wydział Leśny PB w Hajnówce							
Nazwa programu kształcenia (kierunku)	Leśnictwo			Poziom i forma studiów		studia pierwszego stopnia stacjonarne profil praktyczny	
Specjalność:	Gospodarowanie na obszarach przyrodniczo cennych			Ścieżka dyplomowania:			
Nazwa przedmiotu:	Chemia			Kod przedmiotu:		L1010	
Rodzaj przedmiotu:	obowiązkowy	Semestr:	I	Punkty ECTS		3	
Liczba godzin w semestrze:	W - 15	C-	L- 30	P-	Ps-	S-	
Przedmioty wprowadzające	-						
Założenia i cele przedmiotu:	Zapoznanie studentów z podstawami pojęciami z zakresu chemii ogólnej. Przedstawienie procesów chemicznych zachodzących w środowisku naturalnym. Nabycie umiejętności rozumienia i opisu procesów chemicznych zachodzących w przyrodzie.						
Forma zaliczenia	Wykład – egzamin pisemny; laboratorium - kolokwium, sprawozdania z wykonania zadań i analiz						
Treści programowe:	Układ okresowy a budowa atomu. Rodzaje związków chemicznych i ich właściwości. Wiązania chemiczne. Rodzaje reakcji chemicznych. Elementy chemii nieorganicznej i organicznej. Elementy termodynamiki i kinetyki chemicznej. Procesy sorpcji. Układy koloidalne. Analiza wagowa i miareczkowa.						
Metody dydaktyczne	Wykład informacyjno-problemowy z prezentacją multimedialną, zadania i analizy laboratoryjne						
Efekty kształcenia	<i>Efekty kształcenia: wiedza-umiejętności-kompetencje</i>					<i>Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</i>	
EK1	Student zna na podstawowe pojęcia chemiczne.					L1P_W01	
EK2	Zna typy reakcji chemicznych.					L1P_W01	
EK3	Zna podstawowe prawa chemiczne.					L1P_W01	
EK4	Potrafi posługiwać się sprzętem laboratoryjnym.					L1P_U01	
EK5	Umie przedstawić przemiany chemiczne zachodzące w środowisku za pomocą równań reakcji.					L1P_U01	
EK6	Potrafi wykonywać obliczenia chemiczne.					L1P_U01	

Nr efektu kształcenia	Metoda weryfikacji efektu kształcenia	Forma zajęć (jeśli jest więcej niż jedna), na której zachodzi weryfikacja	
EK1	Ocena z egzaminu pisemnego	W	
EK2	Ocena z egzaminu pisemnego	W	
EK3	Ocena z egzaminu pisemnego	W	
EK4	Kolokwia, ocena sprawozdań z wykonania zadań i analiz	L	
EK5	Kolokwia, ocena sprawozdań z wykonania zadań i analiz	L	
EK6	Kolokwia, ocena sprawozdań z wykonania zadań i analiz	L	
Bilans nakładu pracy studenta (w godzinach)	Udział w wykładach	15 x 1h	15
	Udział w laboratorium	15 x 2h	30
	Udział w konsultacjach	5h	5
	Wykonanie sprawozdań	5h	5
	Przygotowanie do egzaminu i udział w nim	8+2h	10
	Przygotowanie do kolokwiów	10h	10
		RAZEM:	75
Wskaźniki ilościowe	Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela	50	ECTS
			2
	Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym	45	1,8
Literatura podstawowa:	1. Mastalerz P. 2000. Elementarna chemia nieorganiczna. Wyd. Chemiczne. Wrocław. 2. Lewandowski W. i in. 2009. Wstęp do chemii ogólnej. Wyd. Politechniki Białostockiej. Białystok. 3. MacMurry J. 2005. Chemia organiczna cz. 1, 2, 3. Wyd. Nauk. PWN. Warszawa. 4. Kucharski M., Samsonowicz M., Strutyńska G. 2009. Ćwiczenia laboratoryjne z chemii. cz.1. Oficyna Wyd. Politechniki Białostockiej. Białystok.		
Literatura uzupełniająca:	1. Cox P.A. 2004. Chemia nieorganiczna-krótkie wykłady. Wyd. Nauk. PWN. Warszawa. 2. Patrick G. 2008. Chemia organiczna-krótkie wykłady. Wyd. Nauk. PWN. Warszawa. 3. Saternus M. 2013. Chemistry for every student. Gliwice. Wydaw. Politechniki Śląskiej.		
Jednostka realizująca:	ZWL PB w Hajnówce	Program opracował(a):	dr Ewa Zopora
Data opracowania programu:	10.06.2018 r.		