

Zamiejscowy Wydział Leśny PB w Hajnówce				
Nazwa programu kształcenia (kierunku)	Leśnictwo		Poziom i forma studiów	studia pierwszego stopnia niestacjonarne profil praktyczny
Specjalność:	Gospodarowanie na obszarach przyrodniczo cennych		Ścieżka dyplomowania:	
Nazwa przedmiotu:	Chemia		Kod przedmiotu:	LN1010
Rodzaj przedmiotu:	obowiązkowy	Semestr: I	Punkty ECTS	3
Liczba godzin w semestrze:	W - 10	C- L- 20	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 podstawowe pojęcia chemiczne.			L1P_W01
EK2	Zna typy reakcji chemicznych.			L1P_W01
EK3	Zna podstawowe prawa chemiczne.			L1P_W01
EK4	Potrafi posługiwać się sprzętem i aparaturą laboratoryjną.			L1P_U01
EK5	Potrafi 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 ćwiczeń	L	
EK5	Kolokwia, ocena sprawozdań z wykonania ćwiczeń	L	
EK6	Kolokwia, ocena sprawozdań z wykonania ćwiczeń	L	
Bilans nakładu pracy studenta (w godzinach)	Udział w wykładach	10 x 1h	10
	Udział w laboratorium	10 x 2h	20
	Udział w konsultacjach	5h	5
	Wykonanie sprawozdań	15h	15
	Przygotowanie do egzaminu i udział w nim	8+2h	10
	Przygotowanie do kolokwiiów	15h	15
		RAZEM:	75
Wskaźniki ilościowe	Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela	37	ECTS
			1,5
	Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym	50	2
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 Zapora
Data opracowania programu:	10.06.2018 r.		