

<b>1.</b>	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>ochrona środowiska</b>
2.	Cykl rozpoczęcia	2014/2015 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Las jako ekosystem

**Kod modułu:** 1OS\_75

**1. Liczba punktów ECTS:** 3

<b>2. Zakładane efekty kształcenia modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>opis</b>	<b>efekty kształcenia kierunku</b>	<b>stopień realizacji (skala 1-5)</b>
1OS_75_1	Zna czynniki naturalne i antropogeniczne które mają znaczący wpływ na funkcjonowanie ekosystemu leśnego	1OS_U01 1OS_U08 1OS_W01 1OS_W22	5 5 5 5
1OS_75_2	Dyskutuje metody i charakteryzuje działania które mają na celu zachowanie i ochronę ekosystemów leśnych	1OS_K03 1OS_K12 1OS_U18 1OS_U21 1OS_W06	5 5 5 5 5
1OS_75_3	Rozumie znaczenie przetrwania lasów naturalnych dla zachowania bioróżnorodności roślin, zwierząt i grzybów	1OS_U15 1OS_W27	5 5
1OS_75_4	Wskazuje jak zrównoważone gospodarowania w lasach przyczynia się do zabezpieczenia potrzeb człowieka wynikających zarówno z produkcyjnych jak i pozaprodukcyjnych funkcji lasów	1OS_U11 1OS_W26	5 5
1OS_75_5	Rozumie złożoność zjawisk w ekosystemie leśnym i wpływ działalności człowieka na ich przebieg	1OS_U10 1OS_W24	5 5
1OS_75_6	Opisuje zagrożenia ekosystemów leśnych	1OS_U06 1OS_U15	5 5
1OS_75_7	Prezentuje i argumentuje własne stanowisko oceniające aktualny stan ekosystemów leśnych i możliwe scenariusze zmian, a		

	także możliwości działań zapobiegających zakłóceniu równowagi ekologicznej, lub poprawie istniejącego stanu	1OS_K19	5
		1OS_U11	5
		1OS_W06	5

### 3. Opis modułu

<b>Opis</b>	<p>Moduł umożliwia poszerzenie wiedzy o ekosystemach leśnych w warunkach klimatycznych Polski. Dostarcza informacji o interakcjach międzygatunkowych i strukturze ekosystemów leśnych, sezonowym rytmie życia fitocenoz leśnych i ich dynamice. Student poznaje najnowsze metody badań prowadzonych w ekosystemach leśnych. Ponadto poznaje mechanizmy przemian sukcesyjnych zbiorowisk leśnych. Utrwala wiedzę na temat przepływu energii i obiegu materii w ekosystemach leśnych, a także o produkcyjnych i pozaprodukcyjnych funkcjach lasu. Student rozpoznaje siedliskowe typy lasu i klasy socjalne drzew, procesy selekcyjne w drzewostanach "naturalnych" i "sztucznych - gospodarczych". Moduł umożliwia studentowi zdobycie wiedzy o zabiegach hodowlanych stosowanych w drzewostanach gospodarczych oraz rosnących w rejonach zanieczyszczonych na skutek działań gospodarczych człowieka, a także o metodach ochrony przyrodniczo cennych zbiorowisk leśnych. Moduł ma znaczenie aplikacyjne. Dostarcza możliwości praktycznego wykorzystania wyników badań nad ekosystemami leśnymi.</p>
<b>Wymagania wstępne</b>	Zalecane wiedza i umiejętności z zakresu modułów: botanika, ekologia, ochrona przyrody.

### 4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
1OS_75_w_1	zaliczenie pisemne	Weryfikacja wiedzy o treści wykładów i zalecaną w sylabusie literaturę podstawową i uzupełniającą	1OS_75_1, 1OS_75_3, 1OS_75_4
1OS_75_w_2	ocena ciągła aktywności studenta	Ocena wystąpień ustnych, umiejętności łączenia wiedzy teoretycznej z praktyką, poprawności przygotowania raportu końcowego, umiejętności pracy w grupie. Ocena dokumentacji i raportu z zajęć w terenie.	1OS_75_2, 1OS_75_7
1OS_75_w_3	kolokwium zaliczeniowe z ćwiczeń	Praca pisemna sprawdzająca stopień zrozumienia, opanowania wiadomości i ich integracji.	1OS_75_5, 1OS_75_6

### 5. Rodzaje prowadzonych zajęć

kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
1OS_75_fs_1	wykład	Wykład w postaci prezentacji multimedialnej z wykorzystaniem materiałów własnych, dokumentacji fotograficznej oraz zasobów internetowych	15	Samodzielne przyswajanie i utrwalanie wiedzy. Praca z literaturą zalecaną w sylabusie – podstawową a także uzupełniającą.	15	1OS_75_w_1
1OS_75_fs_2	ćwiczenia	Prezentacja multimedialna utrwalająca treści z wykładów oraz wprowadzająca wiedzę z zakresu omawianych zagadnień. Praca w zespołach nad przygotowanymi do opracowania zadaniami, oraz dyskusja.	9	Weryfikacja treści poruszanych na zajęciach. Przegląd materiałów dydaktycznych.	12	1OS_75_w_2, 1OS_75_w_3
1OS_75_fs_3	laboratorium	Zajęcia odbywają się w terenie i polegają na	6	Przygotowanie pisemnego raportu	3	1OS_75_w_2

		wykonaniu zadania w konkretnej fitocenozie leśnej według przygotowanego programu pracy i na dyskusji uzyskanych wyników.				
--	--	--	--	--	--	--