

Nazwa zajęć:	Uboczne użytkowanie lasu	ECTS	3
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Non-wood forest products utilisation		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Leśnictwo		

Język wykładowy:		Poziom studiów: Pierwszego stopnia	
Forma studiów:	☒ stacjonarne ☐ niestacjonarne	Status zajęć: ☒ podstawowe ☐ kierunkowe	☒ obowiązkowe ☐ do wyboru
		Numer semestru: 2	☐ semestr zimowy ☒ semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2019/2020	Numer katalogowy: WL-S1-S-02L-17

Koordynator zajęć:			
Prowadzący zajęcia:			
Jednostka realizująca:			
Jednostka zlecająca:			
Założenia, cele i opis zajęć:	Poznanie problematyki użytkowania leśnych surowców niedrzewnych (zakres, pojęcia, regulacje, perspektywy rozwoju). Poznanie budowy, właściwości, kierunków wykorzystania i przemysłowego przerobu leśnych surowców i produktów niedrzewnych. Poznanie zasad oznaczania jakości oraz określania wartości wybranych surowców leśnych. Poznanie struktury i zasad funkcjonowania rynku surowców niedrzewnych. Tematyka wykładów Zakres ubocznego użytkowania lasu jako dyscypliny naukowej; ogólna charakterystyka leśnych surowców ubocznych oraz ich znaczenie gospodarcze. Polska koncepcja ubocznej produkcji leśnej; historia oraz aktualnie zachodzące zmiany w użytkowaniu surowców niedrzewnych. Stan obecny i perspektywy rozwoju użytkowania surowców leśnych w trwałej i zrównoważonej gospodarce leśnej. Prawne i ekonomiczne uwarunkowania ubocznego użytkowania lasu w Polsce; zasady ubocznego użytkowania lasu; baza surowcowa leśnych surowców ubocznych w Polsce, metody inwentaryzacji zasobów leśnych surowców niedrzewnych. Uprawa plantacyjna leśnych roślin użytkowych i grzybów; jej znaczenie w ubocznej produkcji leśnej. Problem ochrony zasobów runa leśnego; możliwości aktywnej ochrony surowców leśnych mieszczące się w zakresie użytkowania lasu. Skład chemiczny i wartość użytkowa owocników leśnych grzybów jadalnych. Zagrożenia związane z występowaniem w lasach grzybów trujących. Skład chemiczny i wartość użytkowa cetyny, listowia i igliwia drzew leśnych oraz możliwości ich wykorzystania. Rozwój żywiczowania i przemysłu żywicznego w Polsce. Przemysłowe wykorzystanie surowców żywicznych. Ocena możliwości reaktywowania żywiczowania w Polsce. Badania naukowe z zakresu ubocznego użytkowania lasu w Polsce i na świecie – stan obecny i perspektywy. Tematyka ćwiczeń Surowce i produkty otrzymywane z kory drzew leśnych. Oznaczanie zawartości garbników w korze. Surowce i produkty otrzymywane z igliwia. Oznaczanie zawartości olejków eterycznych w igliwiu wybranych gatunków drzew. Użytkowanie kauczuku, guty, soku brzoźowego i klonowego. Bartnictwo i pszczelarstwo leśne. Pozyskiwanie oraz ocena jakości surowca wiklinowego. Uprawa i użytkowanie wikliny. Energetyczne wykorzystanie biomasy wierzbowej. Węgiel drzewny: metody produkcji, ocena jakości i przemysłowe wykorzystanie. Ocena wartości wybranych gatunków leśnych roślin owocodajnych oraz dzikich warzyw; podstawy ich użytkowania, przetwórstwa i uprawy. Określanie jakości owoców leśnych: ocena sensoryczna, oznaczanie kwasowości, zawartości ekstraktu, zawartości witaminy C. Obliczanie zasobności i bazy surowcowej owoców leśnych na przykładzie borówki czernicy. Określenie właściwości wybranych gatunków leśnych roślin leczniczych i przemysłowych oraz podstawy ich użytkowania. Podstawy oznaczania leśnych grzybów wielkoowocnikowych. Rozpoznawanie wybranych gatunków leśnych grzybów jadalnych i trujących. Grzyby jadalne dopuszczone do obrotu w Polsce. Przetwórstwo grzybów.		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykłady.....; liczba godzin10; b) ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne; liczba godzin26; c); liczba godzin;		
Metody dydaktyczne:	Wykład, ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia laboratoryjne, konsultacje, dyskusja, indywidualny projekt studencki		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	-		
Efekty uczenia się:	Wiedza: W1 - Ma wiedzę w zakresie identyfikacji i zasad użytkowania niedrzewnych surowców leśnych oraz kierunków ich wykorzystania; ma wiedzę w zakresie budowy, składu chemicznego oraz wartości użytkowych wybranych leśnych produktów niedrzewnych. W2 - Ma wiedzę dotyczącą prawnych, ekonomicznych i społecznych uwarunkowań ubocznego użytkowania lasu w trwałej i zrównoważonej gospodarce	Umiejętności: U1 - Potrafi ocenić historyczne i współczesne znaczenie użytkowania leśnych surowców niedrzewnych U2 - Umie oznaczać wybrane gatunki dostarczające leśnych produktów niedrzewnych (grzyby jadalne, rośliny owocodajne, lecznicze i przemysłowe).	Kompetencje K1 - Jest gotów do oceny jakości i wartości wybranych surowców leśnych. K2 - Jest gotów do oceny bazy surowcowej zasobów leśnych surowców niedrzewnych.

	leśnej		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Zaliczenie w formie pisemnej, ocena indywidualnej prezentacji wykonanej przez studentów		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Dokumentacja dotycząca zaliczenia przedmiotu, treść pytań zaliczeniowych wraz z oceną.		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena pisemnego zaliczenia przedmiotu		
Miejsce realizacji zajęć:	Przedmiot realizowany jest w sali dydaktycznej wyposażonej w sprzęt multimedialny, stanowisko laboratoryjne (digestorium), ksylotekę oraz bogaty zbiór eksponatów surowców i produktów leśnych		
Literatura podstawowa i uzupełniająca:			
1. Grochowski W. 1990. Uboczna produkcja leśna. PWN Warszawa			
2. Grochowski W. 1984. Uboczne użytkowanie lasu. Wyd. SGGW Warszawa			
3. Staniszewski P. (red.) 2007. Las to nie tylko drewno. Wydawnictwo Świat. Warszawa.			
4. Głowacki S. 1995. Wybrane materiały do ćwiczeń z ubocznego użytkowania lasu. Wyd. SGGW Warszawa			
5. Postępy techniki w leśnictwie nr 77; 99; 124; 143			
6. Podbielkowski Z. 1992. Rośliny użytkowe. Wydawnictwa szkolne i pedagogiczne. Warszawa.			
7. Encyklopedia zielarstwa i ziołolecznictwa (red.: Strzelecka H., Kowalski J.). Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.			
8. Leksykon roślin leczniczych (red.: Rumińska A., Ożarowski A.). PWRiL, Warszawa 1990.			
9. Paschalis-Jakubowicz P. (red.) 2002. Użytkowanie lasu w wielofunkcyjnym, zrównoważonym gospodarstwie leśnym. KUL SGGW, KNL PAN. Wyd. SGGW Warszawa.			
10. Czasopisma: Sylwan, Głos lasu, Wiadomości zielarskie, Echa leśne, Las polski, Poznajmy las i in.			
11. Dostępne atlasy grzybów oraz roślin użytkowych.			
UWAGI			

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	80 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	2,0 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*)
Wiedza -	Ma wiedzę w zakresie identyfikacji i zasad użytkowania nieдрzewnych surowców leśnych oraz kierunków ich wykorzystania; ma wiedzę w zakresie budowy, składu chemicznego oraz wartości użytkowych wybranych leśnych produktów nieдрzewnych.	KW_13	3
Wiedza -	Ma wiedzę dotyczącą prawnych, ekonomicznych i społecznych uwarunkowań ubocznego użytkowania lasu w trwałej i zrównoważonej gospodarce leśnej	KW_18	2
Umiejętności -	Potrafi ocenić historyczne i współczesne znaczenie użytkowania leśnych surowców nieдрzewnych	KU-02	3
Umiejętności -	Umie oznaczać wybrane gatunki dostarczające leśnych produktów nieдрzewnych (grzyby jadalne, rośliny owocodajne, lecznicze i przemysłowe).	KU_05	2
Kompetencje -	Jest gotów do oceny jakości i wartości wybranych surowców leśnych.	KK_05	2
Kompetencje -	Jest gotów do oceny bazy surowcowej zasobów leśnych surowców nieдрzewnych.	KK_05	1

*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,