

BH_S2_29	
Kierunek lub kierunki studiów	Bezpieczeństwo i higiena pracy
Nazwa modułu kształcenia	Przedmiot do wyboru 5 -Bezpieczne zagospodarowanie odpadów rolniczych i komunalnych
	Safe developing of agricultural and municipal waste
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	Studia stacjonarne II stopnia
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	4 2 /2
Nazwisko i imię osoby odpowiedzialnej - stopień naukowy	Dr inż. Tatarczak Jarosław
Jednostka oferująca przedmiot	Zakład Maszyn Ogrodniczych i Leśnych
Cel modułu	Przekazanie podstawowej wiedzy na temat metod bezpiecznego oraz efektywnego gospodarowania odpadami rolniczymi i komunalnymi. Nabyta wiedza i umiejętności powinny pozwolić na podejmowanie racjonalnych działań w celu zapobiegania powstawaniu odpadów, a także związanych z ich ponownym wykorzystaniem w taki sposób, aby ograniczyć do minimum ich szkodliwy wpływ na ludzi oraz środowisko.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Podstawowe regulacje prawne dotyczące odpadów. Zasady klasyfikacji odpadów. Odpady niebezpieczne oraz odpady z produkcji roślinnej i zwierzęcej. Postępowania z odpadami komunalnymi w świetle prawa. Wymagania dotyczące przetwarzania odpadów komunalnych w instalacjach oraz urządzeniach. Szczególne zasady postępowanie z niektórymi rodzajami odpadów. Sprawozdawczość, ewidencja oraz bazy danych w gospodarce odpadami. Organizacja bezpiecznej zbiórki odpadów. Procesy odzysku oraz recyklingu odpadów. Zasady postępowania z opakowaniami po środkach niebezpiecznych. Metody kompostowania odpadów organicznych. Pozyskiwanie i wykorzystanie biomasy w gospodarstwach rolniczych. Wytwarzanie energii z odpadów rolniczych i komunalnych.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Baran S., Łabętowicz J., Krzywy E. Przyrodnicze wykorzystanie odpadów - podstawy teoretyczne i praktyczne. PWRiL, 2011. 2. Jędrzak A. Biologiczne przetwarzanie odpadów. PWN, 2008. 3. Kopeć M., Gondek K. Nawozowe zagospodarowanie odpadów. Wyd. UR, Kraków 2011. 4. Rosik-Dulewska Cz. Podstawy gospodarki odpadami. PWN, 2011. 5. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie bhp przy gospodarowaniu odpadami komunalnymi (Dz.U. z 2014 r., poz. 868). 6. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2014 r., poz. 1923). 7. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wzoru dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. z 2014 r., poz. 1973). 8. Ustawa o odpadach z dn. 14 grudnia 2012 r. (Dz.U. z 2013 r., poz. 21).

Planowane formy/działania/ metody dydaktyczne	Wykłady prowadzone są w formie prezentacji multimedialnych. Zagadnienia związane z tematyką ćwiczeń omawiane są na podstawie literatury przedmiotu oraz prezentacji. Samodzielna praca studenta nad wybranymi dokumentami związanymi z gospodarowaniem odpadami, odpowiedzi na pytania, a także dyskusje i konsultacje indywidualne.
--	--