

Rok akademicki:		Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
Nazwa przedmiotu <sup>1)</sup> :	Wpływ rolnictwa na środowisko. Przedmiot fakultatywny w ramach modułu pt. Nowoczesna produkcja roślinna a środowisko.			ECTS <sup>2)</sup>	2
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski <sup>3)</sup> :	Environmental impact of agriculture				
Kierunek studiów <sup>4)</sup> :	Rolnictwo				
Koordinator przedmiotu <sup>5)</sup> :	Prof. dr hab. Jan Rozbicki				
Prowadzący zajęcia <sup>6)</sup> :	Dr hab. Stanisław Lenart, prof. nadzw. SGGW				
Jednostka realizująca <sup>7)</sup> :	Wydział Rolnictwa i Biologii, Katedra Agronomii				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany <sup>8)</sup> :					
Status przedmiotu <sup>9)</sup> :	a) przedmiot fakultatywny	b) stopień I..... rok .....	c) stacjonarne /niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny <sup>10)</sup> :	semestr zimowy	Jęz. wykładowy <sup>11)</sup> : polski	stacjonarne		
Założenia i cele przedmiotu <sup>12)</sup> :	Celem przedmiotu jest przekazanie studentom wiedzy oraz wykształcenie umiejętności pozwalających na rozumienie i analizowanie środowiskowych skutków działalności rolniczej oraz na podejmowanie działań ograniczających negatywny wpływ rolnictwa na środowisko.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin <sup>13)</sup> :	Wykład.....; liczba godzin 30....;				
Metody dydaktyczne <sup>14)</sup> :	dyskusja, rozwiązywanie problemu, konsultacje				
Pełny opis przedmiotu <sup>15)</sup> :	Wstęp, specyficzne cechy agroekosystemu. Rolnicza presja na środowisko w zależności od sposobu zagospodarowania gruntów. Postęp naukowo-techniczny w rolnictwie a środowisko. Zużycie energii w rolnictwie bezpośrednie i pośrednie. Efektywność energetyczna jako jedno z ważnych kryteriów środowiskowej oceny określonej technologii produkcji. Systemy produkcji rolniczej w Polsce i Europie (intensywny, ekologiczny, zintegrowany, precyzyjny) oraz ich środowiskowe skutki. Zasady rolnictwa zrównoważonego. Wpływ produkcji zwierzęcej i nawożenia na środowisko (NH <sub>3</sub> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , fosforany, gazy cieplarniane) oraz przeciwdziałanie. Monitoring wód drenarskich. Obszary szczególnie narażone na azotany pochodzenia rolniczego (OSN). Zagrożenie środowiska w różnych systemach uprawy roli i roślin. Możliwości sekwestracji węgla na terenach rolniczych. Ochrona roślin a ochrona środowiska. Przechowywanie i stosowanie środków ochrony roślin w gospodarstwie rolnym – regulacje prawne. Integrowana ochrona roślin. Kodeks dobrej praktyki rolniczej, zasada wzajemnej zgodności (cross-compliance) oraz działania w ramach PROW (zalesiania, ONW, programy rolno-środowiskowe) jako instrumenty służące ochronie środowiska w skali lokalnej i globalnej.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) <sup>16)</sup> :	Ekologia ogólna, ochrona środowiska, ogólna uprawa roli i roślin, chemia rolna				
Założenia wstępne <sup>17)</sup> :					
Efekty kształcenia <sup>18)</sup> :	01. Opisuje koncepcję rolnictwa intensywnego (przemysłowego) i zrównoważonego oraz ich odmienną presję środowiskową 02. Identyfikuje najważniejsze zagrożenia środowiska (bioróżnorodności, wody, gleby, atmosfery i klimatu) związane z działalnością rolniczą 03. Definiuje najważniejsze agrotechniczne sposoby ograniczania negatywnego oddziaływania rolnictwa na środowisko.		04. Docenia potrzeby stosowania zasady wzajemnej zgodności (cross-compliance), kodeksu dobrej praktyki rolniczej i Dyrektywy azotanowej oraz najważniejszych środowiskowych działań PROW, w tym pakietów programu rolno-środowiskowego w celu minimalizowania negatywnej presji środowiskowej. 05. Student nabywa świadomości postępowania zgodnie z zasadami etyki		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia <sup>19)</sup> :	Efekty 01 - 04 –egzamin pisemny				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia <sup>20)</sup> :	Treść pytań egzaminacyjnych, imienna karta oceny studenta				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową <sup>21)</sup> :					
Miejsce realizacji zajęć <sup>22)</sup> :	Sala wykładowa				
Literatura podstawowa i uzupełniająca <sup>23)</sup> :	<i>Podstawowa</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Materiały wykładowe do przedmiotu „Wpływ rolnictwa na środowisko” zamieszczone na platformie Moodle (e.sggw.waw.pl)</li> <li>2. Ilnicki P.: Polskie rolnictwo a ochrona środowiska. Wyd. AR Poznań. 2004.</li> <li>3. Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej: MRiRW, MŚ, Warszawa 2002.</li> <li>4. Kołacz R., Dobrzański Z., 2006: Higiena i dobrostan zwierząt gospodarskich. Wyd. AR we Wrocławiu.</li> <li>5. Materiały wykładowe do przedmiotu „Wpływ rolnictwa na środowisko” zainstalowane na platformie: e.sggw.waw.pl</li> <li>6. Ochrona środowiska w gospodarstwie rolnym. Poradnik dla doradcy. CDR. Poznań 2010.</li> <li>7. Program rolno-środowiskowy: ARiMR Warszawa</li> <li>8. Pruszyński S., Wolny S. 2002. Dobra praktyka ochrony roślin. IOR – Poznań.</li> <li>9. Strony internetowe: MRiRW, MŚ, CDR, ARiMR, GDOŚ, UE</li> </ol>				

10. Wymagania wzajemnej zgodności „cross-compliance” ARiMR.  
 11. Zeszyty edukacyjne 10/2005. Gospodarowanie azotem i fosforem w rolnictwie w aspekcie poprawy jakości wód w Bałtyku. IMUZ.

UWAGI<sup>24</sup>

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot<sup>25</sup> :

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia <sup>18)</sup> - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS <sup>2</sup> Wykłady Udział w konsultacjach Obecność na egzaminie Przygotowanie do egzaminu Razem	30 h 2 h 2 h 16 h 50 h 2 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich: Wykłady Udział w konsultacjach Obecność na egzaminie Razem	30h 2h 2h 34h 1,3 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.: Razem	0,0 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu<sup>26)</sup>

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	Opisuje koncepcję rolnictwa intensywnego (przemysłowego) i zrównoważonego oraz ich odmienną presję środowiskową.	K1A_W11
02	Identyfikuje najważniejsze zagrożenia środowiska (bioróżnorodności, wody, gleby, atmosfery i klimatu) związane z działalnością rolniczą.	K1A_W11
03	Definiuje najważniejsze agrotechniczne sposoby ograniczania negatywnego oddziaływania rolnictwa na środowisko.	K1A_W11
04	Docenia potrzeby stosowania zasady wzajemnej zgodności (cross-compliance), kodeksu dobrej praktyki rolniczej i Dyrektywy azotanowej oraz najważniejszych prośrodowiskowych działań PROW, w tym pakietów programu rolno-środowiskowego w celu minimalizowania negatywnej presji środowiskowej.	K1A_W11, K1A_U10
05	Student nabywa świadomości postępowania zgodnie z zasadami etyki.	K1A_K05

