

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
Wydział Rolnictwa i Bioinżynierii

Kierunek TECHNIKA ROLNICZA I LEŚNA

Plan i program studiów wprowadzany od 1 października 2012 r.

W roku akademickim 2013/2014 zgodnie z przedstawionym planem i programem będą realizowane zajęcia na pierwszym i drugim roku studiów

Ogólna charakterystyka studiów:

poziom kształcenia: **STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA**

profil kształcenia: **OGÓLNOAKADEMICKI**

forma studiów: **NIESTACJONARNE**

Dziedziny i dyscypliny nauki, do których odnoszą się efekty kształcenia:

OBSZAR NAUK ROLNICZYCH, LEŚNYCH I WETERYNARYJNYCH

dziedzina: **NAUKI ROLNICZE**

dyscyplina: **INŻYNIERIA ROLNICZA**

Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta:

INŻYNIER

Opis kierunkowych efektów kształcenia i sposób ich weryfikacji

Opis kierunkowych efektów kształcenia, z odwołaniem do efektów obszarowych

kierunek TECHNIKA ROLNICZA I LEŚNA poziom: STUDIA I STOPNIA profil: OGÓLNOAKADEMICKI		
Objaśnienie oznaczeń w symbolach: TR1_ kierunkowe efekty kształcenia na kierunku Technika rolnicza i leśna I stopnia, W kategoria wiedzy U kategoria umiejętności K kategoria kompetencji społecznych R1A_ efekty kształcenia dla obszaru kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, InzA_ efekty kształcenia prowadzącego do uzyskania kompetencji inżynierskich.		
Symbol	Po zakończeniu studiów I stopnia na kierunku Technika rolnicza i leśna absolwent:	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru nauk
Wiedza		
TR1_W01	ma wiedzę podstawową z fizyki, biofizyki, biologii i chemii niezbędną do zrozumienia i analizy zjawisk oraz procesów zachodzących w technice rolniczej i systemach biologicznych	R1A_W01 R1A_W03 R1A_W04
TR1_W02	ma wiedzę z zakresu matematyki obejmującej analizę matematyczną, algebrę liniową i podstawy statystyki do rozwiązywania prostych zadań w projektach inżynierskich	R1A_W01
TR1_W03	ma podstawową wiedzę prawną i ekonomiczną związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej o charakterze produkcyjnym lub usługowym	R1A_W02 R1A_W07 R1A_W08 R1A_W09 InzA_W03 InzA_W04
TR1_W04	posiada wiedzę społeczną, obywatelską i humanistyczną pozwalającą na kształtowanie świadomości i postawy obywatelskiej	R1A_W02 R1A_W06 R1A_W07 R1A_W08
TR1_W05	zna biologiczne podstawy produkcji rolniczej na różnych poziomach złożoności, przydatne w realizacji procesów technologicznych w produkcji roślinnej i zwierzęcej	R1A_W01 R1A_W03 R1A_W04 R1A_W05 R1A_W06
TR1_W06	ma wiedzę podstawową z mineralogii, petrografii i gleboznawstwa, fizyki gleby oraz funkcji gleby w biosferze w aspekcie rolniczym i środowiskowym	R1A_W01 R1A_W02 R1A_W03
TR1_W07	objaśnia zasady, przemiany i obiegi termodynamiczne realizowane w urządzeniach cieplnych maszyn roboczych i urządzeń technicznych	R1A_W01 InzA_W02

TR1_W08	tłumaczy zasady wykorzystania elektrotechniki, elektroniki, automatyki i sterowania, w tym sterowania z udziałem hydrauliki i pneumatyki	R1A_W02 R1A_W06 R1A_W07 R1A_W08 InzA_W01 InzA_W02 InzA_W03
TR1_W09	posiada podstawową wiedzę z zakresu materiałoznawstwa, mechaniki, wytrzymałości materiałów i części maszyn niezbędną w procesie projektowania i eksploatacji sprzętu technicznego na potrzeby rolnictwa	R1A_W04 R1A_W05 InzA_W02 InzA_W05
TR1_W10	zna metody projektowania do realizacji zadań inżynierskich w tym z wykorzystaniem technologii informacyjnych	R1A_W04 R1A_W05 InzA_W01 InzA_W02 InzA_W03
TR1_W11	ma teoretyczną, stosowaną i prawną wiedzę metrologiczną	R1A_W01 R1A_W04 R1A_W05 R1A_W06 R1A_W08 InzA_W02
TR1_W12	zna budowę, zasadę funkcjonowania i zasady bezpiecznej obsługi maszyn i urządzeń wykorzystywanych w pracach rolniczych, leśnych, ogrodniczych i komunalnych	R1A_W03 R1A_W04 R1A_W05 R1A_W06 R1A_W08 InzA_W01
TR1_W13	zna zasady technicznego, technologicznego i ekonomicznego wykorzystania maszyn w produkcji roślinnej i zwierzęcej	R1A_W02 R1A_W03 R1A_W05 InzA_W01 InzA_W03 InzA_W05
TR1_W14	ma wiedzę na temat sposobów zagospodarowania plonów oraz procesów logistycznych	R1A_W01 R1A_W03 R1A_W04 InzA_W01 InzA_W02 InzA_W04
TR1_W15	zna technologie i procesy przywracania utraconego stanu technicznego maszynom rolniczym	R1A_W05 InzA_W01 InzA_W02 InzA_W05 InzA_W07 InzA_W08

TR1_W16	posiada wiedzę o właściwościach, funkcjach oraz wymaganiach stawianych materiałom eksploatacyjnym do produkcji rolniczej i budownictwa	R1A_W01 R1A_W05 R1A_W06 R1A_W07 InzA_W01 InzA_W02
TR1_W17	zna zasady i narzędzia przedstawiania obiektów przestrzennych na płaszczyźnie z wykorzystywaniem w tym zakresie metod grafiki komputerowej oraz rozumie potrzebę normalizacji i unifikacji części maszyn	R1A_W03 InzA_W01 InzA_W02
TR1_W18	zna organizację procesów produkcji i usług w zapleczu technicznym rolnictwa, ogrodnictwa, usług komunalnych i branży motoryzacyjnej	R1A_W05 R1A_W07 R1A_W08 R1A_W09 InzA_W01 InzA_W02 InzA_W03 InzA_W04 InzA_W05
TR1_W19	zna metody oceny stanu zagrożenia środowiska oraz znaczenie recyklingu materiałowego i energetycznego w celu poprawy jakości życia człowieka	R1A_W06 InzA_W01 InzA_W05
TR1_W20	zna wymagania technologiczne stawiane infrastrukturze technicznej obszarów wiejskich	R1A_W06 R1A_W07 InzA_W01 InzA_W05
TR1_W21	zna język obcy na poziomie biegłości B2 oraz z zakresu inżynierii rolniczej	R1A_W01
Umiejętności		
TR1_U01	wykorzystuje metody matematyczno-statystyczne, eksperymentalne i symulacje komputerowe do opisu i analizy zjawisk występujących w procesach rolniczych	R1A_U01 R1A_U02 R1A_U03 R1A_U04 R1A_U06 R1A_U07 InzA_U02 InzA_U03 InzA_U06
TR1_U02	dokonuje analizy podstawowych zjawisk fizycznych, biofizycznych i biologicznych występujących w przyrodzie	R1A_U01 R1A_U02 R1A_U03 R1A_U04 R1A_U05
TR1_U03	rozumie procesy chemiczne i ich znaczenie w produkcji rolniczej	R1A_U01 R1A_U04 R1A_U05 R1A_U06
TR1_U04	wyszukuje i interpretuje informacje dotyczące roli pokrywy glebowej jako elementu służącemu do produkcji biomasy konsumpcyjnej i energetycznej	R1A_U01 R1A_U02

TR1_U05	dokonyuje analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich, ocenia sytuację ekonomiczną przedsiębiorstwa	R1A_U05 R1A_U07 InzA_U04 InzA_U07 InzA_U08
TR1_U06	analizuje przepisy prawne i stosuje je w praktyce rolniczej	R1A_U07 R1A_U09 InzA_U03
TR1_U07	analizując kinematykę ruchu oraz obciążenia typowych struktur przestrzennych zaprojektuje i wykona urządzenie, stanowisko badawcze itp.	R1A_U02 R1A_U04 R1A_U06 InzA_U06 InzA_U07 InzA_U08
TR1_U08	ocenia możliwość zastosowania automatyki do rozwiązywania problemów w różnych obszarach rolnictwa	R1A_U01 InzA_U01 InzA_U02 InzA_U05 InzA_U06
TR1_U09	posiada umiejętność bilansowania energetycznego i masowego procesu suszenia produktów rolniczych	R1A_U05 R1A_U06 R1A_U08 InzA_U08
TR1_U10	tworzy komputerowe modele obiektów technicznych na potrzeby projektowanych prac inżynierskich	R1A_U02 R1A_U03 R1A_U04 R1A_U06 InzA_U07
TR1_U11	wykonuje proste zadania badawcze i projektowe z zakresu techniki rolniczej z uwzględnieniem czynników pozatechnicznych, interpretuje wyniki i wyprowadza wnioski	R1A_U02 R1A_U04 R1A_U06 R1A_U08 R1A_U09 InzA_U01 InzA_U03 InzA_U06
TR1_U12	nadzoruje i obsługuje maszyny, procesy oraz systemy produkcyjne i eksploatacyjne występujące w rolnictwie, ogrodnictwie, energetyce i przemyśle rolno-spożywczym	R1A_U05 R1A_U06 R1A_U07 InzA_U01 InzA_U03 InzA_U05 InzA_U07
TR1_U13	ustala zasoby niezbędne do właściwego przebiegu procesu technicznego i technologicznego	R1A_U01 R1A_U02 R1A_U06 R1A_U07 InzA_U04 InzA_U07

TR1_U14	wykonuje pomiary różnych wielkości fizycznych w procesach produkcyjnych i usługowych	R1A_U03 R1A_U05 R1A_U06 R1A_U07 InzA_U01 InzA_U07
TR1_U15	ustala metody weryfikacji przebiegu procesu, sposoby jego oceny oraz prezentuje rezultaty z wykorzystaniem technik informacyjnych	R1A_U05 R1A_U06 R1A_U07 InzA_U01 InzA_U05 InzA_U07
TR1_U16	określa jakość pracy oraz wskaźniki techniczno-eksploatacyjne maszyn i urządzeń rolniczych, ogrodniczych i leśnych w procesach ich eksploatacji	R1A_U03 R1A_U04 R1A_U06 InzA_U01 InzA_U02
TR1_U17	wskazuje zagrożenia determinujące jakość wytworzonych produktów	R1A_U05 R1A_U06 R1A_U09 InzA_U03 InzA_U05
TR1_U18	wykorzystuje nowoczesne techniki informatyczne do komputerowego wspomaganie podejmowania decyzji	R1A_U03 R1A_U05 InzA_U01 InzA_U02 InzA_U04 InzA_U05 InzA_U07
TR1_U19	organizuje eksploatację maszyn rolniczych z uwzględnieniem procesów utrzymywania	R1A_U05 R1A_U06 InzA_U01 InzA_U03 InzA_U05 InzA_U08
TR1_U20	opracowuje harmonogram usług w zakresie obsługi technicznej maszyn rolniczych	R1A_U05 R1A_U08 InzA_U05 InzA_U08
TR1_U21	ocenia jakość różnych środków technicznych stosowanych w rolnictwie	R1A_U01 R1A_U06 InzA_U01
TR1_U22	określa stan degradacji środowiska naturalnego w aglomeracji miejskiej i na wsi	R1A_U04 R1A_U05 R1A_U06 InzA_U03 InzA_U04 InzA_U05

TR1_U23	formułuje złożoność kształtowania komfortu życia i zdrowia zwierząt inwentarskich	R1A_U05 R1A_U06 InzA_U03 InzA_U05
TR1_U24	dobiera z oferty rynkowej materiały eksploatacyjne i części maszyn do danego procesu technicznego lub technologicznego	R1A_U01 R1A_U02 R1A_U05 R1A_U07 InzA_U03 InzA_U05 InzA_U06 InzA_U07 InzA_U08
TR1_U25	posługuje się językiem obcym zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	R1A_U08 R1A_U09 R1A_U10
Kompetencje społeczne		
TR1_K01	rozumie potrzebę ustawicznego uczenia się i uzupełniania swojej wiedzy przez całe życie	R1A_K01 R1A_K07
TR1_K02	rozwija aktywną postawę do merytorycznej dyskusji	R1A_K02 InzA_K02
TR1_K03	ma świadomość skutków błędnych działań inżynierskich	R1A_K06 InzA_K01
TR1_K04	zdolny do samodzielnego i racjonalnego myślenia, identyfikuje właściwie problemy i je rozwiązuje	R1A_K04 InzA_K02
TR1_K05	dba o powierzony sprzęt i ma świadomość zagrożeń płynących z niewłaściwej eksploatacji środków technicznych na ich trwałość i niezawodność, na stan środowiska naturalnego oraz na życie i zdrowie użytkowników	R1A_K06 InzA_K01
TR1_K06	aktywna postawa i otwartość na reorientację rolnictwa w kierunku wytwarzania dobrej jakościowo i zdrowej żywności	R1A_K01 R1A_K05 R1A_K07 InzA_K01
TR1_K07	potrafi pracować w grupie i szanuje zasady zróżnicowania i indywidualizacji podczas pracy zespołowej	R1A_K02
TR1_K08	jest odpowiedzialny za powierzone mu zadania, ustala plan realizacji pracy postawionego przed nim zadania	R1A_K04
TR1_K09	postępuje zgodnie z zasadami etycznymi	R1A_K05
TR1_K10	ustala odpowiedzialność w procesie za całość i za poszczególne działania	R1A_K03
TR1_K11	określa priorytety zmierzające do wyboru rozwiązań optymalnych w procesach podejmowania decyzji	R1A_K03 R1A_K04 R1A_K06 InzA_K02
TR1_K12	jest twórczy i przedsiębiorczy, identyfikuje klienta i jego wymagania	R1A_K08 InzA_K02

Opis sposobów weryfikacji osiągniętych przez studenta efektów kształcenia – na wszystkich etapach kształcenia

W zależności od typu zajęć i rodzaju aktywności studentów, a także w zależności od zakresu efektów kształcenia, przewiduje się następujące metody weryfikacji ich osiągnięć.

Wiedza uzyskiwana w wyniku uczestniczenia we wszystkich typach zajęć możliwych do realizacji w poszczególnych przedmiotach (wykłady, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia audytoryjne, seminaria, konwersatoria, dyskusje w grupach) oraz w wyniku indywidualnej aktywności studentów (samodzielna praca domowa, czytanie literatury, przygotowywanie projektów) może być oceniana poprzez:

- egzaminy (ustne, pisemne lub testowe),
- sprawdziany i kolokwia (dotyczy szczególnie poszczególnych części materiału istotnych dla poprawnego wykonania ćwiczeń),
- ocenę prac pisemnych przygotowanych przez studentów poza godzinami zajęć,
- ocenę wartości merytorycznej prezentacji medialnych wykonanych przez studentów.

Umiejętności nabywane w wyniku uczestniczenia we wszystkich typach zajęć zorganizowanych oraz w wyniku pracy własnej mogą być oceniane poprzez:

- ocenę aktywności na zajęciach uwzględniającą ocenę poprawności wykonania poszczególnych czynności i procedur,
- kontrolę raportów laboratoryjnych,
- ocenę strony formalnej i poziomu komunikatywności prezentacji medialnych wykonanych przez studentów,
- ocenę poprawności formalnej prac pisemnych studentów,
- ocenę projektów sporządzonych przez studentów.

Kompetencje społeczne osiągnięte przez studentów mogą być oceniane szczególnie podczas realizacji niektórych typów zajęć (ćwiczenia laboratoryjne, seminaria i konwersatoria, dyskusje w grupach) poprzez bezpośrednią ocenę aktywności poszczególnych osób w tym ocenę ich umiejętności kierowania pracą zespołu.

Opis szczegółowych metod weryfikacji efektów kształcenia dla poszczególnych przedmiotów zamieszczone są w kartach przedmiotów (sylabusach).

Ramowy program studiów

Studia niestacjonarne pierwszego stopnia na kierunku Technika rolnicza i leśna trwają 8 semestrów. Dla uzyskania kwalifikacji odpowiadających temu poziomowi studiów należy zdobyć 218 punktów ECTS.

Grupy treści kształcenia	ECTS	Wymiar godzinowy	
		zajęcia zorganizowane	z bezpośrednim udziałem nauczyciela
Zajęcia z zakresu nauk (treści) podstawowych, w tym przedmioty:			
Botanika z elementami fizjologii roślin	4	40	45
Fizyka A	5	30	35
Matematyka B2	8	72	86
Podstawy chemii	3	35	40
<i>razem:</i>	20	177	206
Zajęcia z zakresu treści kierunkowych:	154	1094	1257
Zajęcia ogólnouczelniane, w tym:			
Język obcy	7	50	55
Wychowanie fizyczne	2	0	0
Technologie informacyjne A	2	20	22
Wiedza społeczna	3	24	30
Wiedza obywatelska	5	35	42
<i>razem:</i>	19	129	149
Praktyka zawodowa/dyplomowa	10	0	10
Praca dyplomowa	8	0	34
Przygotowanie do egzaminu dyplomowego:	7	0	26
Łącznie na kierunku:	218	1400	1682
Zajęcia o charakterze praktycznym, w tym:			
laboratoryjne	60	260	323
projektowe	30	70	146
Przedmioty/moduły do wyboru, w tym z:	67	405	478
podstawowych	0	0	0
kierunkowych	62	370	436
ogólnouczelnianych	5	35	42
na innych kierunkach studiów	0	0	0

Plan studiów niestacjonarnych TRiL

Nazwa modułu/przedmiotu	Liczba ECTS	Liczba godzin						Forma zakończenia	Typ grupy ćw.	Jednostka realizująca
		łącznie (4+5+6+7+8)	zajęcia dydaktyczne			inne z udziałem nauczyciela	praca własna studenta			
			wykl.	ćw.	inne					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Semestr 1										
1. Grafika inżynierska	5	125	20	20	0	5	80	E	GL	IIB
2. Matematyka B2	4	115	12	24	0	7	72	Z	GI	KMMiS
3. Podstawy chemii	3	85	15	20	0	5	45	E	GL	KCh
4. Technologie informacyjne A	2	52	10	10	0	2	30	Z	GI	KMMiS
5. Wiedza obywatelska	5	127	35	0	0	7	85	Z	GW	
6. Wiedza społeczna	3	80	24	0	0	6	50	Z	GW	
7. Wychowanie fizyczne	0	25	0	0	0	0	25	Z	GI	CKF
łącznie	22	609	116	74	0	32	387	2E/5Z		
Semestr 2										
1. Botanika z elementami fizjologii roślin	4	120	20	20	0	5	75	E	GL	KB
2. Fizyka A	5	125	10	20	0	5	90	E	GL	KF
3. Matematyka B2	4	115	12	24	0	7	72	E	GI	KMMiS
4. Mechanika	4	100	10	20	0	5	65	E	GI	IIB
5. Podstawy gleboznawstwa	3	78	10	20	0	3	45	Z	GL	KGiOG
6. Technika cieplna	4	100	10	20	0	4	66	Z	GI	IIB
7. Wychowanie fizyczne	2	25	0	0	0	0	25	Z	GI	CKF
łącznie	26	663	72	124	0	29	438	4E/3Z		
Semestr 3										
1. Elektrotechnika i elektronika	5	125	10	20	0	5	90	E	GL	IIB
2. Inżynieria materiałowa	5	125	10	20	0	5	90	E	GL	IIB
3. Język obcy	0	51	0	10	0	1	40	Z	GJ	SJO
4. Kształtowanie stosunków wodnych	4	100	10	10	0	3	77	Z	GL	IIB
5. Podstawy projektowania systemów	3	75	10	10	0	3	52	Z	GL	IIB
6. Produkcja roślinna (1 przedmiot do wyboru): Uprawy rolnicze i energetyczne/Podstawy produkcji roślinnej i leśnej	4	100	10	20	0	3	67	Z	GI	KA

7. Produkcja zwierzęca (1 przedmiot do wyboru): Podstawy zootechniki i produkcji żywności/Produkty pochodzenia zwierzęcego	4	100	10	20	0	3	67	Z	GI	IIB
8. Wytrzymałość materiałów	4	100	10	20	0	5	65	E	GI	IIB
łącznie	29	776	70	130	0	28	548	3E/5Z		
Semestr 4										
1. Automatyka	4	100	10	20	0	5	65	E	GL	IIB
2. Język obcy	0	51	0	10	0	1	40	Z	GJ	SJO
3. Maszyny uprawowe i siewne	5	125	10	20	0	5	90	E	GI	IIB
4. Podstawy konstruowania (1 przedmiot do wyboru): Części maszyn/Podstawy konstrukcji maszyn	4	100	10	20	0	5	65	E	GI	IIB
5. Praktyka zawodowa (4 tygodnie)	5	125	0	0	0	5	120	Z	-	IIB
6. Silniki spalinowe	4	100	10	20	0	5	65	E	GL	IIB
7. Trwałość i niezawodność maszyn rolniczych	4	100	10	20	0	3	67	Z	GI	IIB
łącznie	26	701	50	110	0	29	512	4E/3Z		
Semestr 5										
1. Ciągniki rolnicze	5	125	10	20	0	5	90	E	GL	IIB
2. Ekologia (1 przedmiot do wyboru): Ekologia i ochrona biosfery/Technika w ochronie środowiska	3	75	10	10	0	3	52	Z	GI	IIB
3. Język obcy	0	51	0	10	0	1	40	Z	GJ	SJO
4. Maszyny do pielęgnacji	5	125	10	20	0	5	90	E	GI	IIB
5. Metrologia techniczna	4	100	10	20	0	3	67	Z	GL	IIB
6-7. Transport i magazynowanie (2 przedmioty do wyboru): Agrologistyka/Transport rolniczy/Urządzenia dźwignicowe	3	75	10	10	0	3	52	Z	GL	IIB
	3	75	10	10	0	3	52	Z	GL	IIB
8. Utrzymanie maszyn	5	135	20	20	0	5	90	E	GI	IIB
łącznie	28	761	80	120	0	28	533	3E/5Z		
Semestr 6										
1. Maszyny do zbioru i przetwórstwa	5	135	20	20	0	5	90	E	GI	IIB
2. Język obcy	7	52	0	20	0	2	30	E	GJ	SJO
3. Użytkowanie maszyn rolniczych	4	100	10	20	0	5	65	E	GL	IIB
4. Praktyka dyplomowa (4 tygodnie)	5	125	0	0	0	5	120	Z	-	IIB
5. Monitorowanie i nadzór środowiska (1 przedmiot do wyboru): Technika monitorowania środowiska/Ekotechnika	3	75	10	10	0	3	52	Z	GI	IIB

6. Usługi w rolnictwie (1 przedmiot do wyboru): Organizacja produkcji i usług technicznych/Usługi w ochronie roślin	4	100	10	20	0	3	67	Z	GI	IIB
łącznie	28	587	50	90	0	23	424	3E/3Z		
Semestr 7										
1. Agrotechnologie	4	100	10	20	0	5	65	E	GI	IIB
2-3. Finanse i rachunkowość (2 przedmioty do wyboru): Księgowość małej firmy/Rachunek kosztów dla inżynierów/Źródła finansowania małych i średnich przedsiębiorstw	3	75	10	10	0	3	52	Z	GI	WES/IIB
	3	75	10	10	0	3	52	Z	GI	
4. Napędy hydrauliczne i pneumatyczne	4	100	10	20	0	5	65	E	GL	IIB
5. Seminarium dyplomowe 1 (do wyboru: produkcja roślinna, produkcja zwierzęca, eksploatacja i zarządzanie)	2	50	0	20	0	5	25	Z	GL	IIB
6-7. Techniki komputerowe w rolnictwie (2 przedmioty do wyboru): Diagnostyka pokładowa/Komputerowe wspomaganie projektowania maszyn/Systemy komputerowe w rolnictwie precyzyjnym	3	75	10	10	0	3	52	Z	GL	IIB
	3	75	10	10	0	3	52	Z	GL	IIB
8. Urządzenia techniczne do produkcji zwierzęcej	5	125	10	20	0	5	90	E	GI	IIB
łącznie	27	675	70	120	0	32	453	3E/5Z		
Semestr 8										
1. Budownictwo rolnicze	4	104	10	20	4	5	65	E	GI	IIB
2. Organizacja i zarządzanie (1 przedmiot do wyboru): Polityka rolno-żywnościowa/Zarządzanie przedsiębiorstwem	5	125	10	20	0	5	90	E	GI	IIB/WES
3. Praca dyplomowa/Przygotowanie do egzaminu dyplomowego	15	399	0	0	0	60	339	E	-	IIB
4. Programy użytkowe w rolnictwie	3	75	10	10	0	3	52	Z	GL	IIB
5. Recykling (1 przedmiot do wyboru): Recykling materiałowy/Recykling energetyczny	3	75	10	10	0	3	52	Z	GI	IIB
6. Seminarium dyplomowe 2 (do wyboru: produkcja roślinna, produkcja zwierzęca, eksploatacja i zarządzanie)	2	50	0	20	0	5	25	Z	GL	IIB
łącznie	32	828	40	80	4	81	623	3E/3Z		
razem na studiach	218	5600	548	848	4	282	3918	25E/32Z		