

Uchwała nr 380/2012
Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu
z dnia 29 czerwca 2012 r.

w sprawie: określenia efektów kształcenia dla kierunku **technika rolnicza i leśna** o profilu ogólnoakademickim prowadzonego na poziomie studiów pierwszego stopnia na Wydziale Rolnictwa i Bioinżynierii

Na podstawie art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 27 lipca 2005 roku *Prawo o szkolnictwie wyższym* (Dz. U. Nr 164, poz. 1365, z późn. zm.) oraz § 27 ust. 1 pkt 6 Statutu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Senat uchwala, co następuje:

§ 1

Na Wydziale Rolnictwa i Bioinżynierii prowadzi się kierunek **technika rolnicza i leśna** na poziomie studiów **pierwszego stopnia** o profilu ogólnoakademickim, w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych.

§ 2

Określa się efekty kształcenia dla kierunku, o którym mowa w § 1, w załączniku stanowiącym integralną część niniejszej uchwały, do których dostosowywany jest plan studiów i program kształcenia określony przez Radę Wydziału.

§ 3

Efekty kształcenia, o których mowa w § 2, obowiązują od roku akademickiego 2012/2013.

§ 4

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

R e k t o r

prof. dr hab. Grzegorz Skrzypczak

Efekty kształcenia dla kierunku studiów **technika rolnicza i leśna** i ich odniesienie do efektów obszarowych

Wydział prowadzący kierunek: Wydział Rolnictwa i Bioinżynierii			
Poziom kształcenia: studia I stopnia			
Profil kształcenia: ogólnoakademicki			
Forma kształcenia: studia stacjonarne i niestacjonarne			
Przyporządkowanie kierunku do: obszaru kształcenia: nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne dziedziny nauki: nauki rolnicze dyscypliny naukowej: inżynieria rolnicza			
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta: inżynier			
Liczba punktów ECTS konieczna do uzyskania tytułu zawodowego: 218			
<i>Symbol</i>	<i>Opis efektów kształcenia dla kierunku</i>	<i>Odniesienie do efektów obszarowych</i>	<i>Odniesienie do kompetencji inżynierskich</i>
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 służącego do produkcji biomasy konsumpcyjnej i energetycznej	R1A_U01 R1A_U02	
TR1_U05	dokonuje 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 RIA_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_K07 R1A_K05	InzA_K01

TR1_K07	potrafi pracować w grupie i szanuje zasady różnicowania 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