

Uchwała nr 32/2012
Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu
z dnia 19 grudnia 2012 r.

w sprawie: określenia efektów kształcenia dla kierunku **technika rolnicza i leśna** o profilu ogólnoakademickim prowadzonego na poziomie studiów drugiego 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 **drugiego 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 II 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: magister inżynier			
Liczba punktów ECTS konieczna do uzyskania tytułu zawodowego: 90			
<i>Symbol</i>	<i>Opis efektów kształcenia dla kierunku</i>	<i>Odniesienie do efektów obszarowych</i>	<i>Odniesienie do kompetencji inżynierskich</i>
WIEDZA			
TR2A_W01	ma rozszerzoną wiedzę z zakresu nauk matematycznych i informatycznych do rozwiązywania złożonych zadań z zakresu inżynierii biosystemów	R2A_W01	
TR2A_W02	ma zaawansowaną wiedzę prawno-ekonomiczną z zakresu: ochrony roślin i zwierząt, wykorzystania mikroorganizmów do produkcji żywności, prawa wodnego, geologicznego i rolnego, organizmów modyfikowanych genetycznie oraz doradztwa zawodowego	R2A_W02	InzA_W03
TR2A_W03	zna zasady rozwiązywania zadań projektowych złożonych systemów rolniczych	R2A_W04	InzA_W01 InzA_W02 InzA_W05
TR2A_W04	objaśnia techniczne, technologiczne, ekonomiczne i społeczne aspekty automatyzacji i robotyzacji procesów w różnych obszarach rolnictwa	R2A_W02 R2A_W05	InzA_W01 InzA_W02 InzA_W03
TR2A_W05	zna budowę i funkcjonowanie konstrukcji mechatronicznych	R2A_W03 R2A_W05	InzA_W01 InzA_W02 InzA_W05

TR2A_W06	ma wiedzę w zakresie dostępnych narzędzi wspomagających tworzenie, rozwiązywanie i analizowanie modeli obliczeniowych złożonych systemów technicznych	R2A_W01 R2A_W05	InzA_W02 InzA_W05
TR2A_W07	ma wiedzę z zakresu materiałów i technicznych środków produkcji stosowanych w technologiach produkcji rolniczej, ogrodniczej i sadowniczej oraz gospodarce komunalnej	R2A_W03 R2A_W04 R2A_W05 R2A_W06 R2A_W07	InzA_W01 InzA_W02 InzA_W03 InzA_W05
TR2A_W08	zna krajowy rynek maszyn i urządzeń rolniczych	R2A_W02 R2A_W07 R2A_W08	InzA_W03 InzA_W04 InzA_W05
TR2A_W09	zna narzędzia wspomagające komputerowe projektowania obiektów technicznych w rolnictwie oraz możliwości ich zastosowania	R2A_W05 R2A_W06	InzA_W02 InzA_W05
TR2A_W10	charakteryzuje metody badań operacyjnych w procesie podejmowania decyzji w organizacji i zarządzaniu	R2A_W05	InzA_W02 InzA_W03
TR2A_W11	zna zasady działania i zjawiska wykorzystywane w urządzeniach stosowanych w diagnostyce maszyn i urządzeń rolniczych	R2A_W05	InzA_W01 InzA_W02 InzA_W05
TR2A_W12	ma rozwiniętą i pogłębioną wiedzę pozwalającą identyfikować i definiować nowe zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz dokonywać analiz możliwości zastosowania metod i systemów ochrony środowiska	R2A_W03 R2A_W05 R2A_W06	
TR2A_W13	ma rozszerzoną wiedzę na temat stanu i kompleksowego działania czynników determinujących rozwój i funkcjonowanie obszarów wiejskich	R2A_W02 R2A_W07	InzA_W03
TR2A_W14	zna metody wspomagające zarządzanie jakością oraz obszary ich zastosowania w rolnictwie	R2A_W02 R2A_W05	InzA_W04
TR2A_W15	zna szczegółowo systemy, techniki i metody wspierania przedsiębiorczości służące analizie zagadnień związanych z organizowaniem własnej działalności gospodarczej i tworzeniem nowych miejsc pracy	R1A_W02 R2A_W05 R2A_W09	InzA_W03
UMIEJĘTNOŚCI			
TR2A_U01	przeprowadza analizy i syntezy informacji zawartych w zbiorach danych liczbowych - statystycznych, opisujących zjawiska społeczne, gospodarcze i przyrodnicze	R2A_U01 R2A_U03	InzA_U01

TR2A_U02	wyszukuje i stosuje w praktyce akty prawne	R2A_U01 R2A_U02 R2A_U06	
TR2A_U03	przeprowadza analizy wytrzymałościowe konstrukcji oraz tworzy modele obliczeniowe MES z użyciem programów komputerowych	R1A_U03 R1A_U04 R1A_U06	InzA_U01 InzA_U06 InzA_U07 InzA_U08
TR2A_U04	praktycznie wykorzystuje narzędzia CAD do komputerowego projektowania obiektów technicznych bazując na standardach i zależnościach grafiki inżynierskiej oraz podstawach konstrukcji maszyn	R2A_U02 R2A_U03 R2A_U04 R2A_U10	InzA_U08
TR2A_U05	stosuje zaawansowane systemy informatyczne w zakresie pozyskiwania i przetwarzania informacji	R2A_U01 R2A_U03	InzA_U01 InzA_U07
TR2A_U06	rozwiązuje złożone problemy związane z projektowaniem systemów automatyzacji w ciepłownictwie, wentylacji, chłodnictwie i klimatyzacji	R2A_U01 R2A_U05 R2A_U06	InzA_U01 InzA_U02 InzA_U05 InzA_U08
TR2A_U07	posiada zdolność doboru środków technicznych i organizacji pracy w gospodarstwie rolnym, ogrodniczym i sadowniczym	R2A_U01 R2A_U05	InzA_U05
TR2A_U08	umie dokonać analizy formalnej poprawności wykonania prac badawczych i ocenić ich przydatność dla praktyki rolniczej	R2A_U04 R2A_U06 R2A_U08	
TR2A_U09	przeprowadza analizę budowy i funkcjonowania wybranych rozwiązań konstrukcji mechatronicznych	R2A_U01 R2A_U04	InzA_U05
TR2A_U10	potrafi interpretować i oceniać zjawiska zachodzące w środowisku przyrodniczym	R2A_U01 R2A_U07	InzA_U03
TR2A_U11	tworzy praktycznie elementy planów przedsięwzięć, wspomagane informatycznie, dotyczących wybranych aspektów produkcji roślinnej w zakresie uwarunkowań agronomicznych, technicznych i ekonomicznych	R2A_U03 R2A_U04 R2A_U05 R2A_U08	InzA_U01 InzA_U03 InzA_U04
TR2A_U12	użytkuje systemy diagnostyczne do oceny stanu technicznego maszyn i urządzeń rolniczych	R2A_U04 R2A_U06	InzA_U02
TR2A_U13	dostrzega i precyzyjnie formułuje zadania oraz tworzy logiczny algorytm ich rozwiązań, który realizuje wykorzystując pozyskane informacje oraz własne pomysły	R2A_U04 R2A_U06 R2A_U07	InzA_U01 InzA_U02 InzA_U06 InzA_U07

TR2A_U14	umie zaprezentować rozwiązane zadanie, aktywnie uczestniczyć w dyskusji merytorycznej, być otwartym na argumenty innych oraz wdrożyć je do praktyki	R2A_U02 R2A_U06 R2A_U08 R2A_U09	InzA_U05
TR2A_U15	identyfikuje, analizuje i ocenia nowe zagrożenia dla środowiska, ich stanu oraz skutków	R2A_U04 R2A_U05 R2A_U07	
TR2A_U16	rozwiązuje problemy wielokryterialne za pomocą narzędzi wspomagających podejmowanie decyzji w warunkach niepewności i ryzyka	R2A_U01 R2A_U02	
TR2A_U17	projektuje i wdraża systemy zarządzania jakością	R2A_U01 R2A_U02 R2A_U04 R2A_U06 R2A_U08 R2A_U09	InzA_U05 InzA_U08
TR2A_U18	identyfikuje oraz dokonuje samodzielnej i wszechstronnej analizy czynników stymulujących i determinujących przedsiębiorczość w technice rolniczej i otoczeniu	R2A_U01 R2A_U05	InzA_U04 InzA_U05
TR2A_U19	potrafi zaprojektować ścieżkę rozwoju kariery zawodowej jednostki w przedsiębiorstwie	R2A_U01 R2A_U02 R2A_U04	InzA_U04
TR2A_U20	planuje i rozwija infrastrukturę techniczną na obszarach wiejskich	R2A_U01 R2A_U02 R2A_U04 R2A_U05 R2A_U06	
TR2A_U21	ma poszerzone umiejętności językowe w zakresie inżynierii biosystemów, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	R2A_U10	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
TR2A_K01	ma świadomość potrzeby ukierunkowanego doksztalcania się i samodoskonalenia w zakresie wykonywanego zawodu	R2A_K01 R2A_K07	
TR2A_K02	potrafi myśleć i działać kreatywnie jako jednostka oraz w zespole	R2A_K03	InzA_K02
TR2A_K03	jest pomysłowy, dynamiczny, potrafi organizować grupę osób do wykonania zadania	R2A_K02	
TR2A_K04	jest zdeterminowany zmieniać warunki życia ludzi i zwierząt na wsi	R2A_K05 R2A_K06	InzA_K01

TR2A_K05	jest asertywny i antycypuje zdarzenia	R2A_K06	
TR2A_K06	w swoim postępowaniu ma ciągle na uwadze ochronę środowiska przyrodniczego	R2A_K04 R2A_K07 R2A_K08	
TR2A_K07	jest merytorycznie przygotowany, jako przedsiębiorca, do funkcjonowania w środowisku społecznym i podejmowania różnych form współpracy	R2A_K08	InzA_K02