

EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA KIERUNKU STUDIÓW

INŻYNIERIA PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO

STUDIA DRUGIEGO STOPNIA – PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI

Objaśnienie oznaczeń:

IPS2 — efekty kształcenia kierunku *inżynieria przemysłu spożywczego* (IPS), stopień 2

W — kategoria wiedzy

U — kategoria umiejętności

K — kategoria kompetencji społecznych

01, 02, 03 i kolejne — numer efektu kształcenia

nazwa kierunku studiów: inżynieria przemysłu spożywczego poziom kształcenia: studia drugiego stopnia profil kształcenia: ogólnoakademicki		
Symbol	Efekty kształcenia dla kierunku studiów inżynieria przemysłu spożywczego Po ukończeniu studiów drugiego na kierunku studiów Inżynieria przemysłu spożywczego absolwent:	
WIEDZA		
IPS2_W01	ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie działów matematyki niezbędną do statystycznej analizy danych i planowania eksperymentu dostosowaną do studiowanego kierunku	R2A_W01 +++
IPS2_W02	ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę niezbędną do zrozumienia i opisu zjawisk fizycznych występujących w obiektach i systemach technicznych i ich otoczeniu, a także mających wpływ na właściwości materiałów biologicznych i przebieg procesów przemysłu spożywczego	R2A_W03 +++
IPS2_W03	ma pogłębioną i uporządkowaną wiedzę o metodach, technikach, narzędziach i materiałach stosowanych przy rozwiązywaniu prostych i złożonych zadań inżynierskich z zakresu inżynierii przemysłu spożywczego pozwalających wykorzystać i kształtować potencjał przyrody w celu poprawy jakości życia człowieka	R2A_W04 ++ R2A_W05 +++ InzA_W02 +++
IPS2_W04	ma poszerzoną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie inżynierii przetwórstwa spożywczego; zna zasady techniczne i technologiczne użytkowania maszyn i urządzeń spożywczych, w aspekcie bezpiecznej i ekonomicznej eksploatacji	R2A_W02 ++ R2A_W05 +++
IPS2_W05	zna wybrane metody oraz techniki komputerowego wspomaganie obliczeń inżynierskich stosowane w projektowaniu obiektów i systemów oraz analizie danych z obszaru inżynierii przemysłu spożywczego	R2A_W05 ++ InzA_W01 +++
IPS2_W06	ma wiedzę o trendach rozwojowych, perspektywach rozwoju i najistotniejszych nowych osiągnięciach z obszaru	R2A_W05 +++

	inżynierii przemysłu spożywczego; ma pogłębiłą wiedzę o wybranych nowoczesnych technikach i technologiach stosowanych w tym obszarze	InzA_W05 +++
IPS2_W07	ma wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych, środowiskowych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej w zakresie produkcji żywności; ma świadomość ryzyka i potrafi ocenić skutki wykonywanej działalności w zakresie szeroko rozumianego rolnictwa i środowiska	R2A_W02 +++ R2A_W06 +++ R2A_W09 ++
IPS2_W08	ma pogłębiłą i podbudowaną teoretycznie wiedzę nt. zjawisk i procesów fizycznych i chemicznych oraz systemów zarządzania jakością w inżynierii przemysłu spożywczego	R2A_W01 ++ R2A_W03 +++
IPS2_W09	ma wiedzę o systemach monitorowania, nadzoru i sterowania, w tym sterowania komputerowego, procesami produkcyjnymi w przemyśle rolno-spożywczym; zna techniki pomiaru wielkości regulowanych w przemyśle spożywczym	R2A_W05 +++ InzA_W01 +++
IPS2_W10	ma wiedzę z biotechnologii żywności, w tym wiedzę w zakresie oddziaływania mikroorganizmów na jakość surowców oraz produktów przemysłu spożywczego; zna zaawansowane metody utrwalania i przechowywania materiałów biologicznych	R2A_W03 +++ R2A_W04 +++
IPS2_W11	ma pogłębiłą wiedzę dotyczącą czynników powodujących zanieczyszczenie żywności, zagrożeń zdrowotnych i środowiskowych związanych ze spożywaniem zanieczyszczonej żywności oraz metod produkcji żywności wolnej od zanieczyszczeń	R2A_W06 +++ R2A_W07 +++
IPS2_W12	ma poszerzoną wiedzę na temat skutków oddziaływania techniki na środowisko przyrodnicze oraz działań zmierzających do jego ochrony, także poprzez racjonalne użytkowanie energii i gospodarkę opakowaniami; zna i rozumie problemy wdrażania ekologicznych rozwiązań przy projektowaniu procesów sektora przemysłu spożywczego	R2A_W04 ++ R2A_W07 +++
UMIEJĘTNOŚCI		
IPS2_U01	potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do opisu zjawisk fizycznych oraz prostych i złożonych procesów produkcyjnych, a także do projektowania, nadzorowania, zarządzania i sterowania procesami w inżynierii przemysłu spożywczego	R2A_U01 ++ R2A_U06 +++
IPS2_U02	potrafi samodzielnie planować i przeprowadzać eksperymenty z zachowaniem standardów badawczych, w tym pomiary i symulacje komputerowe, w przemyśle rolno-spożywczym, a także testować hipotezy, poprawnie interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	R2A_U05 +++ R2A_U06 +++
IPS2_U03	potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje z literatury, baz danych i innych właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie	R2A_U01 +++ R2A_U02 +++

IPS2_U04	efektywnie organizuje własną pracę i krytycznie ocenia stopień jej zaawansowania; potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania oraz rozumie konieczność systematycznej pracy nad projektami, które mają charakter długofalowy; potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	R2A_U05 ++
IPS2_U05	potrafi opracować dokumentację wyników realizacji eksperymentu, zadania projektowego lub badawczego z zakresu inżynierii żywności, potrafi przygotować i przedstawić sprawozdanie z realizacji zadania	R2A_U04 +++ R2A_U08 ++ InzA_U02 +++
IPS2_U06	potrafi nawiązywać kontakty zawodowe z osobami, firmami i instytucjami, zachowuje się w sposób profesjonalny i przestrzega zasad etyki zawodowej, traktuje partnerów zawodowych, konkurentów i klientów uczciwie oraz z należyty szacunkiem	R2A_U02 +++ R2A_U06 +++ R2A_U07 ++
IPS2_U07	potrafi przygotować i przedstawić prezentację na temat realizacji inżynierskiego zadania projektowego lub zadania badawczego oraz poprowadzić dyskusję dotyczącą przedstawionej prezentacji	R2A_U09 ++
IPS2_U08	posiada umiejętność w miarę sprawnej komunikacji w języku angielskim w mowie i piśmie w sytuacjach życia codziennego i w środowisku zawodowym; potrafi czytać ze zrozumieniem i analizować obcojęzyczne teksty źródłowe z zakresu inżynierii żywności, a także narzędzia informatyczne i dokumentację techniczną w zakresie przemysłu rolno-spożywczego; potrafi przygotować i wygłosić w języku obcym krótką prezentację na temat realizacji prostego zadania projektowego lub badawczego	R2A_U09 ++ R2A_U10 ++
IPS2_U09	potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (technik i technologii) w zakresie inżynierii przemysłu spożywczego; interesuje się nowymi osiągnięciami w tym zakresie	R2A_U06 +++ R2A_U07 +++
IPS2_U10	potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację złożonych zadań w zakresie inżynierii przemysłu spożywczego, w tym zadań nietypowych, uwzględniając ich aspekty pozatechniczne	R2A_U06 +++ InzA_U02 + InzA_U06 +++
IPS2_U11	samodzielnie analizuje zjawiska wpływające na produkcję, jakość żywności, stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz wykazuje znajomość zastosowania typowych i specjalistycznych technik oraz ich optymalizacji w zakresie procesów wytwórczych przemysłu rolno-spożywczego	R2A_U05 +++ InzA_U02 +++
IPS2_U12	potrafi analizować i zinterpretować przebieg procesów w zakresie inżynierii przemysłu spożywczego a także zaplanować prosty proces technologiczny	R2A_U04 +++ R2A_U05 +++ InzA_U08 +++
IPS2_U13	potrafi zastosować zaawansowane techniki służące do oceny jakości żywności, w tym właściwości fizycznych surowców i	R2A_U04 +++ R2A_U05 +++

	produktów spożywczych	InzA_U08 +++
IPS2_U14	potrafi przeprowadzić analizę i ocenę zagrożeń w produkcji żywności, z uwzględnieniem zanieczyszczeń mikrobiologicznych, fizycznych i chemicznych; potrafi dobierać odpowiednie technologie produkcji żywności wolnej od zanieczyszczeń	R2A_U05 +++ R2A_U07 ++
IPS2_U15	umie scharakteryzować oraz dobrać technologie chłodzenia, zamrażania i przechowywania produktów wytwarzanych w różnych gałęziach przemysłu spożywczego	R2A_U05 +++ InzA_U08 +++
IPS2_U16	potrafi dobierać odpowiednie metody i techniki do modyfikowania właściwości fizycznych, chemicznych i funkcjonalnych żywności	R2A_U04 +++ R2A_U05 +++
IPS2_U17	potrafi opisać zasadę działania podstawowych urządzeń i linii technologicznych stosowanych w produkcji żywności, potrafi dobrać i zestawić w linię urządzenia przetwórcze	R2A_U04 ++ R2A_U05 ++ InzA_U08 +++
IPS2_U18	dostrzega i analizuje zależności zachodzące pomiędzy właściwościami fizykochemicznymi surowców oraz parametrami technicznymi i technologicznymi procesu a jego energochłonnością; potrafi oszacować i ocenić energochłonność procesów technologicznych w zakresie inżynierii przemysłu spożywczego	R2A_U04 ++ R2A_U05 +++ R2A_U06 ++
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
IPS2_K01	potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy	R2A_K08 +++
IPS2_K02	posiada znajomość działań zmierzających do ograniczenia ryzyka i przewidywania skutków działalności w inżynierii przemysłu spożywczego	R2A_K06 +++
IPS2_K03	rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu — m.in. poprzez środki masowego przekazu — informacji i opinii dotyczących żywności wysokiej jakości, dobrostanu zwierząt oraz kształtowania i stanu środowiska naturalnego, w tym wpływu działalności inżyniera-technika na środowisko; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały, przedstawiając różne punkty widzenia	R2A_K05 +++
IPS2_K04	posiada świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję zdrowej żywności, dobrostan zwierząt oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego; jest wrażliwy na problemy związane z ochroną przyrody	R2A_K05 +++ R2A_K06 ++
IPS2_K05	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, samodzielnie zdobywać wiedzę i doskonalić kompetencje zawodowe, potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	R2A_K01 +++ R2A_K02 +++