

Opis zakładanych efektów kształcenia

Kierunek studiów:	INŻYNIERIA I GOSPODARKA WODNA
Poziom kształcenia:	<i>studia drugiego stopnia</i>
Tytuł zawodowy:	<i>magister inżynier</i>
Profil kształcenia:	<i>ogólnoakademicki</i>
Obszary kształcenia wraz z odniesieniem do dziedzin nauki i dyscyplin naukowych:	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych – nauki rolnicze – ochrona i kształtowanie środowiska</i> • <i>nauk technicznych – nauki techniczne – budownictwo – inżynieria środowiska</i> 	
Forma studiów:	<i>stacjonarne</i>
Symbol Poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji:	<i>P7S</i>

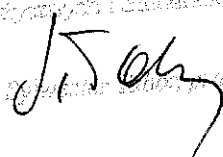
Efekty kształcenia

Symbol efektu dla programu kształcenia	Opis efektu kształcenia
WIEDZA – absolwent zna i rozumie:	
IGW2_W01	specjalistyczne metody matematyczne i statystyczne niezbędne w rozwiązywaniu zadań z zakresu inżynierii i gospodarki wodnej
IGW2_W02	zaawansowane metody projektowania urządzeń wodnych i wodno-melioracyjnych
IGW2_W03	specjalistyczne metody eksploatacji obiektów i urządzeń gospodarki wodnej
IGW2_W04	na poziomie rozszerzonym wpływ urządzeń wodnych i wodno-melioracyjnych na warunki hydrologiczne i hydrogeologiczne oraz na ekosystemy rzeczne i dolinowe
IGW2_W05	w pogłębionym stopniu procesy determinujące obieg wody i materii w przyrodzie oraz ich modelowanie i prognozowanie, w tym prognozowanie hydrologicznych zjawisk ekstremalnych
IGW2_W06	zawansowane metody wykonania studium zagrożenia powodziowego i wyznaczania stref zagrożenia powodziowego
IGW2_W07	w zaawansowanym stopniu zagadnienia z systemów informacji przestrzennej
IGW2_W08	w pogłębionym stopniu zagadnienia z planowania, organizowania i realizowania zadań z zakresu zintegrowanego gospodarowania wodami w układzie zlewniowym
IGW2_W09	w sposób zaawansowany metody sporządzania dokumentacji technicznej i projektowej
IGW2_W10	zaawansowane sposoby gospodarowania wodami w zlewniach różnie użytkowanych
IGW2_W11	w pogłębionym stopniu metody z zakresu regulacji stosunków powietrzno-wodnych w glebie

IGW2_W12	w zaawansowanym stopniu rolę i wpływ lasów oraz terenów mocno ukształtowanych na tworzenie się zasobów wodnych oraz metody techniczne i planistyczne do ich racjonalnego kształtowania
IGW2_W13	w pogłębionym stopniu wpływ presji antropogenicznych na środowisko przyrodnicze
IGW2_W14	w zaawansowanym stopniu metody projektowania małych zbiorników wodnych
IGW2_W15	w pogłębionym stopniu metody i celowość stosowania tradycyjnych i nowoczesnych materiałów budowlanych
IGW2_W16	uwarunkowania etyczne i prawne związane z działalnością inżynierską i naukową oraz zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości
IGW2_W17	wybrane teorie, metodologie i terminologie z zakresu nauk humanistycznych i społecznych
UMIEJĘTNOŚCI – absolwent potrafi:	
IGW2_U01	przewodzą badania oraz formułować i testować hipotezy związane z zagadnieniami z zakresu inżynierii i gospodarki wodnej
IGW2_U02	w sposób pogłębiony opracować, analizować, interpretować i opisywać dane empiryczne
IGW2_U03	samodzielnie, zgodnie z zadaną specyfikacją, zaprojektować obiekt lub system urządzeń wodnych
IGW2_U04	samodzielnie ocenić wady i zalety przyjętego rozwiązania technicznego oraz identyfikować zagrożenia i ocenić ryzyko związane z nieprawidłowym funkcjonowaniem obiektów, zwłaszcza hydrotechnicznych
IGW2_U05	identyfikować, oceniać i opisać oddziaływanie urządzeń wodnych na środowisko oraz oceniać wpływ tych urządzeń na warunki hydrauliczne przepływu wody w rzece
IGW2_U06	w pogłębionym stopniu wykorzystywać umiejętności do opisu procesów obiegu wody i materii w środowisku oraz stosować modele złożonych systemów hydrologicznych
IGW2_U07	wyszukiwać, zrozumieć, analizować i twórczo wykorzystywać niezbędne informacje do wykonywania dokumentacji związanej z racjonalnym gospodarowaniem wodą i zagospodarowaniem zlewni oraz ochroną przed zagrożeniami naturalnymi
IGW2_U08	stosując specjalistyczne technologie informatyczne opisywać zjawiska hydrometeorologiczne oraz planować i zarządzać gospodarką wodną w zlewniach
IGW2_U09	rozwiązywać złożone zadania z zakresu sporządzania bilansów wodnych
IGW2_U10	przygotować specjalistyczną dokumentację techniczną i projektową
IGW2_U11	opracowywać koncepcję zagospodarowania wód opadowych w zlewniach różnie użytkowanych
IGW2_U12	stosować zasady racjonalnego regulowania stosunków powietrzno-wodnych gleb w terenach różnie użytkowanych oraz potrafi samodzielnie zaprojektować odpowiednie urządzenia lub systemy odwadniająco-nawadniające

IGW2_U13	samodzielnie identyfikować i oceniać wady oraz zalety podejmowanych działań technicznych i pozatechnicznych, a także ich wpływ na środowisko przyrodnicze
IGW2_U14	samodzielnie zaprojektować poszczególne elementy lub całe systemy melioracji podstawowych i szczegółowych
IGW2_U15	planować i przeprowadzać pomiary oraz badania, a także opracować prace pisemne i wystąpienia ustne dotyczące specjalistycznych kwestii związanych z inżynierią i gospodarką wodną oraz brać udział w dyskusji i komunikować się z różnymi podmiotami w formie werbalnej, pisemnej i graficznej
IGW2_U16	posługiwać się specjalistycznym językiem obcym na poziomie B2+ w tematyce związanej z kierunkiem inżynieria i gospodarka wodna
IGW2_U17	samodzielnie dobierać i prawidłowo stosować tradycyjne i nowoczesne materiały budowlane
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do:	
IGW2_K01	ciągłego samokształcenia oraz potrafi współdziałać i pracować w grupie
IGW2_K02	świadomego podejmowania decyzji w zakresie inżynierii i gospodarki wodnej oraz właściwej oceny skutków działalności człowieka na środowisko
IGW2_K03	prawidłowej identyfikacji i rozstrzygania dylematów związanych z działalnością inżynierską oraz ma świadomość znaczenia tej działalności w sferze zawodowej, społecznej i etycznej
IGW2_K04	rozwiązywania nietypowych problemów inżynierskich w sposób kreatywny i przedsiębiorczy

PROREKTOR
ds. Dydaktycznych i Studiów
dr hab. inż. Zygmunt Szlachetko



PROFESOR
ds. Dydaktycznych i Studiów
dr hab. inż. Zygmunt Szlachetko



