

**Opis zakładanych efektów kształcenia**

|   |   |
|---|---|
| <b>Kierunek studiów:</b>  | <b>ICHTIOLOGIA I RYBACTWO ŚRÓDLĄDOWE</b>  |
| <b>Poziom kształcenia:</b>  | <i>studia drugiego stopnia</i>  |
| <b>Tytuł zawodowy:</b>  | <i>magister inżynier</i>  |
| <b>Profil kształcenia:</b>  | <i>ogólnoakademicki</i>   |
| <b>Obszary kształcenia wraz z odniesieniem do dziedzin nauki i dyscyplin naukowych:</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li><i>nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych – nauki rolnicze – rybactwo</i></li> </ul> |
| <b>Forma studiów:</b>   | <i>stacjonarne</i>  |
| <b>Symbol Poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji:</b>                                       | <i>P7S</i>  |

**Efekty kształcenia**

| Symbol efektu dla programu kształcenia   | Opis efektu kształcenia   |
|--|---|
| <b>WIEDZA - absolwent zna i rozumie:</b> |   |
| ICH2_W01                                 | zagadnienia z zakresu biologii, chemii, matematyki, fizyki i zootechniki dostosowane do kierunku Ichtiologia i rybactwo śródlądowe  |
| ICH2_W02                                 | ekonomiczne, prawne i społeczne uwarunkowania rybactwa, w tym gospodarki rybacko-wędkarskiej, w stopniu zaawansowanym   |
| ICH2_W03                                 | zagadnienia dotyczące biosfery, chemicznych i fizycznych procesów w niej zachodzących, podstawy techniki i kształtowania środowiska wodnego w stopniu pogłębionym, w zakresie niezbędnym w rybactwie oraz gospodarce wodnej   |
| ICH2_W04                                 | w stopniu zaawansowanym metody chowu i hodowli ryb oraz konieczność implementacji najnowszych osiągnięć nauki w tej dziedzinie  |
| ICH2_W05                                 | metody chowu, hodowli i wykorzystania innych, poza rybami, organizmów wodnych oraz nowoczesne techniki bioinżynierii  |
| ICH2_W06                                 | w stopniu pogłębionym zagadnienia z zakresu ekologii wód, mechanizmy kształtujące zespoły organizmów wodnych i relacje pomiędzy nimi.   |
| ICH2_W07                                 | metody stosowane w monitoringu stanu i/lub potencjału ekologicznego wód, w szczególności wynikające z wytycznych Ramowej Dyrektywy Wodnej i Dyrektywy Siedliskowej oraz zagadnienia dotyczące różnych form ochrony przyrody w Unii Europejskiej i Polsce                                    |
| ICH2_W08                                 | podstawowe zasady i cele regulacji oraz zabudowy hydrotechnicznej rzek jak też zagrożenia wynikające z zaburzenia hydromorfologii cieków wodnych, zarówno w odniesieniu do funkcjonowania ekosystemów wodnych i od wody zależnych, jak również do gospodarki oraz zdrowia i życia człowieka |
| ICH2_W09                                 | zagadnienia odnoszące się do rozwoju obszarów wiejskich, a także historycznego i kulturowego znaczenia rybactwa śródlądowego  |

|          |  |
|----------|--|
| ICH2_W10 | podstawowe zagadnienia związane z ochroną własności przemysłowej, intelektualnej i prawa autorskiego oraz zasady zarządzania zasobami własności intelektualnej i korzystania z zasobów informacji patentowej |
| ICH2_W11 | cele i metody rekultywacji wód oraz renaturyzacji cieków wodnych i dolin rzecznych   |
| ICH2_W12 | historyczne trendy rozwoju rybactwa; znaczenie przedsiębiorczości oraz innowacyjności dla zrównoważonego rozwoju w obszarze akwakultury i gospodarki rybacko-wędkarskiej                                     |
| ICH2_W13 | środki służące zwalczaniu chorób i szkodników ryb oraz konieczność poprawy higieny i dobrostanu ryb w akwakulturze   |

### **UMIEJĘTNOŚCI - absolwent potrafi:**

|          |   |
|----------|---|
| ICH2_U01 | wyszukiwać, zrozumieć, analizować i twórczo wykorzystywać potrzebne informacje pochodzące z różnych źródeł w zakresie ichtiologii, rybactwa i inżynierii ekosystemów wodnych  |
| ICH2_U02 | opracowywać i przedstawiać (werbalnie, pisemnie i graficznie) informacje z zakresu ichtiologii, rybactwa i inżynierii ekosystemów wodnych   |
| ICH2_U03 | stosować podstawowe technologie informatyczne służące pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu ichtiologii, gospodarki rybackiej oraz ochrony środowiska wodnego   |
| ICH2_U04 | zrozumieć plan doświadczenia naukowego i samodzielnie zrealizować podstawowe zadania badawcze z dziedziny ichtiologii i rybactwa  |
| ICH2_U05 | krytycznie analizować założenia i stan gospodarki rybackiej, a następnie samodzielnie formułować wnioski i zalecenia dotyczące jej racjonalizacji   |
| ICH2_U06 | dokonać krytycznej analizy metod i rozwiązań technologicznych stosowanych w gospodarce wodnej i ochronie przeciwpowodziowej pod kątem ich wpływu na bioróżnorodność ekosystemów wodnych, z uwzględnieniem bezpieczeństwa dla człowieka          |
| ICH2_U07 | ocenić wpływ akwakultury na środowisko przyrodnicze w zależności od zaawansowania systemów chowu i produkcji oraz zoptymalizować metody i techniki zgodnie z ideą zrównoważonego rozwoju  |
| ICH2_U08 | samodzielnie posługiwać się typowymi narzędziami i technikami w celu pozyskiwania danych na potrzeby monitoringu stanu ekologicznego wód, a także do badań naukowych  |
| ICH2_U09 | w stopniu pogłębionym przygotowywać wystąpienia ustne oraz prace pisemne (w języku polskim i obcym) z zakresu ichtiologii rybactwa i inżynierii ekosystemów wodnych, świadomie dobierając i wykorzystując w tym celu dostępne źródła informacji |
| ICH2_U10 | posługiwać się językiem obcym w zakresie ichtiologii, rybactwa i inżynierii ekosystemów wodnych zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego  |
| ICH2_U11 | dokonać oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć oraz inwestycji dotyczących ekosystemów wodnych i zespołów ryb  |
| ICH2_U12 | ocenić jakość mięsa rybiego i produktów przetworzonych, w tym, pod kątem bezpieczeństwa dla zdrowia i życia człowieka   |
| ICH2_U13 | analizować metody i technologie chowu i produkcji ryb oraz innych organizmów wodnych w odniesieniu do warunków środowiska   |

### **KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do:**

|          |  |
|----------|--|
| ICH2_K01 | nieustannego poszerzania interdyscyplinarnej wiedzy i doskonalenia umiejętności  |
| ICH2_K02 | działania w zespole, w którym potrafi pełnić różne role  |
| ICH2_K03 | jasnego definiowania celów, a następnie dobierania metod i sposobów ich realizacji   |
| ICH2_K04 | dostrzegania zagrożeń dla środowiska ze strony gospodarki rybackiej i jej racjonalizacji w sposób uwzględniający interes środowiska przyrodniczego i kulturowego   |
| ICH2_K05 | dostrzegania zagrożeń dla środowiska wynikających z działań modyfikujących proces obiegu wód, w szczególności regulacji i zabudowy hydrotechnicznej rzek oraz melioracji dolin rzecznych i innych obszarów o istotnym znaczeniu dla retencji wód i realizacji tych działań w oparciu o interdyscyplinarną wiedzę i ideę zrównoważonego rozwoju |
| ICH2_K06 | przyjęcia odpowiedzialności za wykonywane działania, rozumiejąc pojęcia etyki zawodowej  |
| ICH2_K07 | oceny ryzyka intensyfikacji produkcji rybackiej i nadmiernej eksploatacji ekosystemów wodnych oraz podejmowania działań ograniczających negatywny wpływ akwakultury i innych form działalności rybackiej na środowisko, w oparciu o nowoczesne systemy i technologie, w myśl idei zrównoważonego rozwoju                                       |
| ICH2_K08 | wykorzystywania potencjału rybactwa dla gospodarki człowieka w oparciu o idee zrównoważonego rozwoju i najnowsze osiągnięcia nauki   |
| ICH2_K09 | optymalizowania realizowanej gospodarki na bazie zrozumienia ekonomicznych i społecznych aspektów rybactwa   |
| ICH2_K10 | planowania i prowadzenia gospodarki wodnej z uwzględnieniem ekonomicznych i społecznych uwarunkowań, w szczególności konieczności zapobiegania i łagodzenia skutków zjawisk ekstremalnych, jak powódzie i susze  |

PROREKTOR

dr hab. inż. Andrzej Szwed

dr hab. inż. Andrzej Szwed, prof. UR




