

Podstawowa jednostka organizacyjna: Wydział Nauk Geograficznych  
kierunek studiów: Rewitalizacja Dróg Wodnych  
dyscyplina: nauki o Ziemi i środowisku, inżynieria lądowa i transport  
profil kształcenia: Praktyczny  
poziom kształcenia: studia pierwszego stopnia, inżynierskie  
numer studiów US 53/2023/2024 dla planu SP – RDW – 24/25

Zajęcia	Kierunkowe efekty uczenia się	Treści programowe
Teledetekcja środowiska	K_W01, K_W02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U16, K_K01, K_K08,	1. Definicje i bazy danych teledetekcyjnych, fotogrametrycznych i kartograficznych 2. Teoria formatów i przygotowania danych 3. Teoria oceny danych i interpretacji danych teledetekcyjnych 4. Pozyskiwanie produktów z informacji z teledetekcji, takich jak charakterystyka terenu lub zagospodarowanie terenu 5. Przetwarzanie danych satelitarnych, filtrowanie lub wyostrzanie 6. Ocena i interpretacja danych
Hydrotechnika	K_W03, K_W07, K_W08, K_W11, K_U02, K_U06, K_U12, K_U18, K_K02, K_K06,	1. Materiały budowane tradycyjne – wytwarzanie, właściwości i aplikacja. 2. Materiały budowlane nowoczesne – wytwarzanie, właściwości o aplikacja. 3. Konstrukcje i technologie wykonywania budynków. Ściany drewniane, ściany kamienne i ceglane, ściany z betonu i współczesnych materiałów ceramicznych, konstrukcje stropów, konstrukcje dachowe, konstrukcje pomocnicze w budowlach. 4. Rodzaje budowli wodnych 5. Obliczenia hydrauliczne dla mostów, jazów i przepustów 5. Metody inwentaryzacji stanu technicznego

		budowli wodnych
Zagospodarowanie turystyczne dróg wodnych	K_W01, K_W05, K_W06, K_U04, K_U06, K_U07, K_K01, K_K06,	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podstawowe pojęcia i definicje. Wskaźniki rozwoju turystyki wodnej - uwarunkowania.</li> <li>2. Zarys historii turystyki wodnej na świecie i w Polsce</li> <li>3. Czynniki rozwoju turystyki wodnej - walory turystyczne, atrakcyjność turystyczna. Walory turystyczne Polski</li> <li>4. Rodzaje i formy turystyki wodnej.)</li> <li>5. Zagospodarowanie turystyczne w dolinie Wisły i Noteci</li> <li>6. Ruch turystyczny na drogach wodnych w Polsce</li> <li>7. Zagospodarowanie turystyczne. Zagospodarowanie turystyczne Polski</li> <li>8. Trendy w turystyce światowej i europejskiej</li> </ol>
Modelowanie powodzi w miastach	K_W01, K_W02, K_W04, K_W07, K_W08, K_U03, K_U12, K_U15, K_U18, K_K01,	<p>Wprowadzenie do modelowania numerycznego hydrologicznego</p> <p>Tworzenie zintegrowanych modeli hydraulicznych</p> <p>Analizowanie przepływów w sieci kanalizacyjnej i przepływów w ciekach</p> <p>Analizy sptywu powierzchniowego na cyfrowym modelu powierzchni terenu</p> <p>Tworzenie m hydrogramów model opad-odpływ</p> <p>Wyznaczanie zasięgu powodzi na podkładach kartograficznych</p>
Modelowanie hydrauliczne rzek	K_W01, K_W02, K_W08, K_U02, K_U03, K_U05, K_U16, K_K01, K_K02,	<p>Wprowadzenie do modelowania matematycznego hydrauliki w kanałach otwartych</p> <p>Wprowadzenia do modelowania numerycznego rzek</p> <p>Modelowanie jednowymiarowe (1D), dwuwymiarowe (2D) i trójwymiarowe (3D) koryt</p>

		rzecznych Tworzenie siatki obliczeniowej w modelach 2D Konfigurowanie modeli 1D i 2D Symulowanie warunków hydrodynamicznych rzek na modelach 1D i 2D Symulowanie transportu osadów w modelach numerycznych
--	--	--

\* wypełnia DJiOK

.....  
Podpis prodziekana/z-cy dyrektora  
podstawowej jednostki organizacyjnej