

**HYDROGEOLOGICZNE ASPEKTY BUDOWNICTWA WODNEGO –
PROGRAM WYKŁADÓW I ĆWICZEŃ**

1. Klasyfikacja budowli piętrzących, podstawowe obciążenia budowli piętrzących, zapory ziemne i zapory betonowe.
2. Typy zapór ziemnych, elementy zapór ziemnych i ich wymiarowanie; posadowienie i wykonawstwo różnych typów zapór ziemnych.
3. Filtracja przez korpus i podłoże zapór ziemnych; rozkład ciśnień piezometrycznych, siatka hydrodynamiczna na przekroju pionowym, krzywa depresji w zaporze.
4. Dobór elementów uszczelniających.
5. Modelowanie procesów filtracji przez zaporę i inne obiekty hydrotechniczne.
6. Stateczność zapór ziemnych; wyznaczenie powierzchni poślizgu skarp; wpływ parcia hydrodynamicznego i wahań zwierciadła. Numeryczne badania modelowe stateczności.
7. Podział jazów; zagadnienia filtracji pod jazami.
8. Metody przygotowania hydrogeologicznych danych dla potrzeb budownictwa wodnego.
9. Zbiorniki wodne, ich podział i zadania. Monitoring hydrogeologiczny obszaru zbiornika. Główne problemy gospodarki wodnej na zbiorniku.

Literatura:

1. Czyżewski K., Wolski W., Wójcicki S., Żbikowski A., 1973: Zapory ziemne. Arkady, Warszawa.
2. Dziewoński Z., 1973: Rolnicze zbiorniki retencyjne. PWN, Warszawa.
3. Głodek J., 1985: Jeziora zaporowe świata. PWN, Warszawa.
4. Jaworowska B., Szuster A., 1973: Pracownia budownictwa wodnego. Wyd. PWSZ.
5. Sobczak J., 1975: Zapory z materiałów miejscowych. PWN, Warszawa.
6. Szuster A., Utrysko B., 1981: Hydraulika. Wyd. Polit. W., Warszawa.
7. Wieczysty A., 1982: Hydrogeologia inżynierska. PWN Warszawa.
8. Żbikowski A., 1969: Małe budowle wodne. PWN Warszawa.