**OBSZAR I TEMATYKA DYPLOMOWYCH PRAC INŻYNIERSKICH NA KIERUNKU BUDOWNICTWO, studia stacjonarne – na r.ak. 2020/2021**

**dr hab. inż. Piotr Korzeniowski, prof. uczelni – 1 temat**

* projektowanie budynków jedno i wielorodzinnych, garaży
* projektowanie budynków biurowych, małych hoteli
* projektowanie hal przemysłowych, magazynów, szkół

**dr inż. Adam Kristowski – 1 temat**

* zagadnienia obejmujące projektowanie i realizację budynków mieszkalnych o niskim zapotrzebowaniu na energię. Przegląd rozwiązań technologii budowy budynków tradycyjnych, pasywnych i energooszczędnych w odniesieniu do przepisów odnoszących się do zapotrzebowania na energię po 2017 roku.
* projektowanie technologiczno – organizacyjnego remontów i modernizacji na wybranym przykładzie obiektu, który powinien charakteryzować się występowaniem znaczących elementów architektonicznych i być uznany jako obiekt zabytkowy. Kalkulacja kosztów .
* dyscyplina organizacja robót budowlanych- zastosowanie metod sieciowych do planowania i oceny przebiegu robót budowlanych.

**dr inż. Zenon Drabowicz – 1 temat**

* zagadnienia związane z prętowymi konstrukcjami z drewna klejonego warstwowo. Określenie tematu pracy, np. dotyczącego zaprojektowania zadaszenia nad dowolną przestrzenią (scena muzyczna, targowisko, peronu komunikacji autobusowej i in.). Wykonanie projektu budowlanego takiego zadaszenia, łącznie z rysunkami konstrukcyjnymi,
* zagadnienia związane z prętowymi konstrukcjami stalowymi. Określenie tematu pracy, np. dotyczącego hali jedno-, dwu- lub trójnawowej o konstrukcji stalowej z transportem podpartym lub bez transportu wewnętrznego. Wykonanie projektu budowlanego takiej hali, łącznie z rysunkami konstrukcyjnymi.

**dr hab. inż. Andrzej Olchawa, prof. uczelni – 5 tematów**

* wzmacnianie słabonośnego podłoża pod budowę: nasypów budowlanych , w tym obwałowań przeciwpowodziowych, komunikacyjnych obiektów liniowych, składowisk otwartych.
* obliczanie nośności dróg tymczasowych lub technologicznych wzmocnionych geosyntetykami o nawierzchni nie ulepszonej.
* posadowienie w złożonych lub skomplikowanych warunkach gruntowych: obiektów kubaturowych, kominów żelbetowych, stalowych, zbiorników, silosów, stalowych konstrukcji wsporczych.

**dr inż. Bartłomiej Brzeziński – 1 temat**

* wpływ warunków środowiskowych na właściwości materiałów budowlanych
* badanie właściwości betonów i zapraw cementowych z udziałem domieszek lub dodatków
* badanie materiałów budowlanych produkowanych z wykorzystaniem materiałów odpadowych