**TEMATY PRAC DYPLOMOWYCH W ROKU AKADEMICKIM 2023/2024**

**obrony rok akademicki 2024/2025 (B1S, B1N)**

**Studia I stopnia**

**KATEDRA Mechaniki Ciała Stałego**

**Dr inż. Przemysław Golewski**

e-mail: [p.golewski@pollub.pl](mailto:p.golewski@pollub.pl)

**BUDOWNICTWO**

**stacjonarne**

1. Badania laboratoryjne własności sprężystych i wytrzymałościowych kompozytów wytworzonych metodą infuzji próżniowej z osnową poliestrową poddanych wygrzewaniu w temperaturze 40°C przez 16h.
2. Badania laboratoryjne własności sprężystych i wytrzymałościowych kompozytów wytworzonych metodą infuzji próżniowej z osnową poliestrową poddanych wygrzewaniu w temperaturze 80°C przez 3h.
3. Badania laboratoryjne własności sprężystych i wytrzymałościowych cienkościennej belki kompozytowej o profilu otwartym poddanej trójpunktowemu zginaniu.
4. Badania laboratoryjne własności sprężystych i wytrzymałościowych belki wykonanej z kompozytu typu „sandwich” o profilu otwartym poddanej trójpunktowemu zginaniu.
5. Badania laboratoryjne wpływu dodatku uniepalniacza na proces infuzji próżniowej oraz na własności sprężyste i wytrzymałościowe laminatu polimerowo – włóknistego.
6. Badania laboratoryjne wpływu dodatku pigmentów na proces infuzji próżniowej oraz na własności sprężyste i wytrzymałościowe laminatu polimerowo – włóknistego.
7. Temat zgłoszony przez studenta.

**niestacjonarne**

1. Badania laboratoryjne własności sprężystych i wytrzymałościowych kompozytów wytworzonych metodą infuzji próżniowej z osnową epoksydową poddanych wygrzewaniu w temperaturze 40°C przez 16h.
2. Badania laboratoryjne własności sprężystych i wytrzymałościowych kompozytów wytworzonych metodą infuzji próżniowej z osnową epoksydową poddanych wygrzewaniu w temperaturze 80°C przez 3h.
3. Temat zgłoszony przez studenta.

**Dr inż. Daniel Pietras**

email: [d.pietras@pollub.pl](mailto:d.pietras@pollub.pl)

**BUDOWNICTWO**

**stacjonarne**

1. Projekt oraz wykonanie stanowiska pokazującego interakcję matrycy oraz inkluzji w materiałach kompozytowych.
2. Projekt oraz wykonanie stanowiska do badania odkształceń ustrojów ramowych.
3. Projekt ustroju nośnego budynku wykonanego w technologii addytywnej.
4. Projekt elementu nośnego zimno-giętego z uwzględnieniem naprężeń rezydualnych.

**niestacjonarne**

1. Plan zapewnienia bezpieczeństwa placu budowy budynku wznoszonego metodami addytywnymi.
2. Projekt budynku wykonanego z kompozytów trójwarstwowych.
3. Projekt ustroju nośnego budynku wykonanego w technologii addytywnej.

**Dr inż. Ewa Zarzeka-Raczkowska**

email: e.zarzeka-raczkowska@pollub.pl

**BUDOWNICTWO**

**stacjonarne**

1. Zastosowanie techniki infuzji próżniowej do wykonania części z laminatu do adhezyjnych połączeń zakładkowych typu metal - kompozyt z redukcją mimośrodu. Badania własności sprężystych i wytrzymałościowych otrzymanych połączeń podczas jednoosiowego rozciągania.
2. Zastosowanie techniki infuzji próżniowej do wykonania części z laminatu do mechanicznych połączeń zakładkowych typu metal - kompozyt z redukcją mimośrodu. Badania własności sprężystych i wytrzymałościowych otrzymanych połączeń podczas jednoosiowego rozciągania.
3. Zastosowanie techniki infuzji próżniowej do wykonania części z laminatu do hybrydowych połączeń zakładkowych typu metal - kompozyt z redukcją mimośrodu. Badania własności sprężystych i wytrzymałościowych otrzymanych połączeń podczas jednoosiowego rozciągania.
4. Temat zgłoszony przez studenta.

**niestacjonarne**

1. Badania wytrzymałościowe próbek zakładkowych metal - kompozyt z użyciem kleju Epidian 5 z nakładami o różnej chropowatości, poddanych jednoosiowemu rozciąganiu. Próbki wykonane z zastosowaniem podciśnienia.
2. Badania wytrzymałościowe próbek zakładkowych metal - kompozyt z użyciem kleju Epidian 53 z nakładami o różnej chropowatości, poddanych jednoosiowemu rozciąganiu. Próbki wykonane z zastosowaniem podciśnienia.
3. Badania wytrzymałościowe próbek zakładkowych metal - kompozyt z użyciem kleju Epidian 652 z nakładami o różnej chropowatości, poddanych jednoosiowemu rozciąganiu. Próbki wykonane z zastosowaniem podciśnienia.
4. Temat zgłoszony przez studenta.

**Mgr inż. Marek Nowicki**

e-mail: [marek.nowicki@pollub.pl](mailto:marek.nowicki@pollub.pl)

**BUDOWNICTWO**

**stacjonarne**

1. Analiza wytrzymałościowa materiałów polimerowych używanych w technologii addytywnej.
2. Badania laboratoryjne wzmocnionych cienkościennych struktur drukowanych poddanych obciążeniom quasi statycznym.
3. Analiza wytrzymałościowa sprężonych elementów konstrukcyjnych na etapie montażu i użytkowania.

**niestacjonarne**

1. Projekt wykonania budynku w technologii modułowej.