**KARTA SEMINARIUM DYPLOMOWEGO *~~licencjackiego/inżynierskiego~~/magisterskiego***

**rozpoczynającego się w semestrze *~~zimowym~~*/*letnim* w roku akademickim 2023 / 2024**

**Kierunek studiów:** ~~Zarządzanie~~*/Inżynieria Jakości*

**Forma studiów:** studia *~~stacjonarne~~/niestacjonarne*

|  |  |
| --- | --- |
| **Tematyka seminarium:** | **Badania tworzyw pochodzenia syntetycznego i naturalnego** |
| **Prowadzący:** | dr hab. inż. Joanna Brzeska, prof. UMG |
| **Katedra:** | Jakości Produktów Przemysłowych i Chemii |
| **CHARAKTERYSTYKA TEMATYKI SEMINARIUM**  Nadmierne obciążenie środowiska odpadami z tworzyw sztucznych wymaga zmian w procesie ich przetwórstwa oraz recyklingu. Modyfikacje polimerów syntetycznych naturalnymi dodatkami pozwalają na wzrost podatności tych materiałów na degradację w środowisku naturalnym, a także poprawiają ich biokompatybilność z tkankami żywymi. Takie zmiany składu i właściwości polimerów zgodne są z zasadami zielonej chemii i odpowiadają założeniom zrównoważonej gospodarki. | |
| **PRZYKŁADOWE TEMATY PRAC**   * Oznaczenie wpływu naturalnych środków spieniających na właściwości pianek poliuretanowych * Biomateriały poliuretanowe z olejkami roślinnymi * Poliuretany modyfikowane naturalnymi dodatkami jako nośniki środków chwasto-  i owadobójczych * Modyfikacje termoplastów naturalnymi dodatkami w procesie recyklingu | |
| **DODATKOWE INFORMACJE** | |