

**Zakład Inżynierii Bioproduktów** realizuje prace badawczo-rozwojowe w zakresie zagospodarowania biomasy roślin włóknistych - lnu i konopi na cele przemysłowe. Jednym z kierunków wykorzystania naturalnych surowców włóknistych jest wykorzystanie ich jako wzmocnień i napełniaczy naturalnych do kompozytów i biokompozytów na podstawie polimerów termoplastycznych oraz polimerów biodegradowalnych.



Wieloletnie doświadczenie i kompetencje we współpracy B+R w zakresie zagospodarowania biomasy roślin włóknistych, uzupełniona nowoczesna aparatura i wyposażenie badawcze umożliwiające:

- opracowanie receptur nowych, innowacyjnych kompozytów i biokompozytów o założonym składzie i właściwościach
- badania procesów przetwórczych w skali laboratoryjnej i półtechnicznej

Linia wytłaczania umożliwia sporządzanie partii aplikacyjnych kompozytów i biokompozytów w formie granulatu, w oparciu o opracowane receptury.



- ✓ wytłaczarka dwuślimakowa Leistrizt Micro 27 GL/GG LD44 z zaawansowanym systemem dozowania grawimetrycznego Brabender FlexWall

- ✓ wtryskarka hydrauliczna Haitian Mars II MA600 o sile zwarcia 600 kN, wyposażona w termostatowaną formę do wytwarzania uniwersalnych kształtek typu 1A (właściwości mechaniczne) i kształtek kwadratowych 100x100x4 mm (badania palności)



- ✓ wtryskarka hydrauliczna BOY XS o sile zwarcia 100 kN wyposażona w termostatowaną formę do wytwarzania kształtek do badań właściwości mechanicznych typu 5A i belek typu B

**Zestaw urządzeń peryferijnych do przetwórstwa kompozytów i biokompozytów:**



- ✓ suszarki z rotorem adsorpcyjnym Digicolor Drywell DW25/60 oraz DW 12/10
- ✓ mini odwilżacz Moretto XD0XM
- ✓ suszarka Enmair EHD-25BT-40
- ✓ podciśnieniowe podajniki tworzywa, transporter taśmowy Roma Knight



**Laboratorium dysponuje aparaturą do oznaczania podstawowych właściwości biokompozytów:**

- mechanicznych przy rozciąganiu, zginaniu i ściskaniu: maszyna wytrzymałościowa Hegewald & Peschke MPT Inspekt Table 50 z ekstensometrem MFA
- masowego (MFR) i objętościowego (MVR) wskaźnika szybkości płynięcia: plastometr obciążnikowy Dynisco D4003DE
- gęstości i wilgotności

