**Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa**

**Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie**

**Propozycje tematów prac inżynierskich**

**ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII N1**

**Rok akademicki 2021/2022**

**Katedra Kształtowania Środowiska**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Tytuł** | **Opiekun** |
|  | Ocena możliwości posadowienia farmy fotowoltaicznej na terenie wybranej gminy | dr inż. Elżbieta Dusza-Zwolińska |

**Katedra Architektury Krajobrazu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Tytuł** | **Opiekun** |
|  | Zróżnicowanie flory chwastów w uprawach eksperymentalnych wybranych gatunków roślin energetycznych na przykładzie Ośrodka Doświadczalnego ZUT w Lipniku | dr hab. Mariola Wróbel, prof. ZUT |

**Katedra Bioinżynierii**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Tytuł** | **Opiekun** |
| 3. | Ocena wpływu wskaźników analizy technicznej i elementarnej biomasy wybranych roślin na jej potencjał energetyczny | dr hab. inż. Hanna Siwek, prof. ZUT |

**Katedra Inżynierii Odnawialnych Źródeł Energii**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Tytuł** | **Opiekun** |
| 4. | Projekt instalacji hybrydowej (fotowoltaicznej i pompy ciepła) z magazynem energii dla wybranego budynku jednorodzinnego. | dr inż. Andrzej Gawlik |
| 5. | Projekt instalacji fotowoltaicznej z magazynem energii dla wybranego budynku jednorodzinnego | dr inż. Andrzej Gawlik |
| 6. | Analiza wykorzystania systemu pomp ciepła w hali produkcyjnej | dr hab. inż. Adam Koniuszy, prof. ZUT |
| 7. | Projekt małej elektrowni wodnej na rzece Tywa | dr hab. inż. Adam Koniuszy, prof. ZUT |
| 8. | Wpływ stosowania instalacji OZE na krajowy rynek energetyczny, na przykładzie wybranego przedsiębiorstwa energetycznego | dr hab. inż. Adam Koniuszy, prof. ZUT |
| 9. | Analiza pokrycia potrzeb energii elektrycznej budynku jednorodzinnego wyposażonego w układ kogeneracyjny  z silnikiem Stirlinga | dr hab. inż. Paweł Sędłak, prof. ZUT |
| 10. | Projekt reaktora do termochemicznej konwersji biomasy | dr hab. inż. Paweł Sędłak, prof. ZUT |
| 11. | Projekt otwartej retorty do termochemicznej konwersji biomasy odpadowej | dr hab. inż. Paweł Sędłak, prof. ZUT |
| 12. | Analiza aktualnego stanu i perspektyw rozwoju branży instalatorów systemów PV | dr hab. inż. Tomasz Stawicki, prof. ZUT |
| 13. | Porównanie wybranych wariantów rozwiązań układu ogrzewczego budynku mieszkalnego w kontekście ograniczenia emisji CO2 | dr hab. inż. Tomasz Stawicki, prof. ZUT |

**Katedra Agroinżynierii**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Tytuł** | **Opiekun** |
| 14. | Analiza możliwości wytwarzania aglomeratów z trocin niepoddawanych wstępnej obróbce mechanicznej | dr hab. inż. Dariusz Błażejczak, prof. ZUT |
| 15. | Wpływ zawartości kory na jakość aglomeratów drzewnych | dr hab. inż. Dariusz Błażejczak, prof. ZUT |

**Katedra Technologii Energetycznych Wydział Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Tytuł** | **Opiekun** |
| 16. | Analiza możliwości wykorzystania ścieków komunalnych do zasilania pompy ciepła | prof. dr hab. inż. Jacek Eliasz |