**Wykaz tematów prac dyplomowych magisterskich dla studentów studiów stacjonarnych II stopnia na rok akademicki 2023/2024 (obrona lipiec 2024 r.) zatwierdzone w roku akademickim 2022/2023 Uchwałą Rady Programowej Wydziału Budownictwa nr 18/2022/2023 z dn. 22.06.2023 r.**

**Kierunek: Budownictwo z wykorzystaniem technologii BIM**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Temat pracy dyplomowej inżynierskiej | Nazwisko i imię  promotora | Nazwisko i imię  studenta | Data pobrania  tematu | Podpis  studenta |
| 1. | Projekt konstrukcji budynku biurowego z zastosowaniem oprogramowania BIM | dr inż. Jacek Nawrot |  |  |  |
| 2. | Projekt konstrukcji hali stalowej z wydzieloną częścią socjalno-biurową w ujęciu BIM | dr inż. Jacek Nawrot |  |  |  |
| 3. | Parametryzacja za pomocą oprogramowania BIM stalowych słupów kratowych w hali produkcyjnej z transportem suwnicowym o udźwigu 125 kN | dr hab. inż. Anna Derlatka, prof. PCz |  |  |  |
| 4. | Analiza porównawcza rozwiązań strukturalno-materiałowych budynku jednorodzinnego w ujęciu BIM | dr inż. Mariusz Kosiń |  |  |  |
| 5. | Optymalizacja hali stalowej z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa pożarowego i kosztów inwestycji w ujęciu BIM | dr inż. Mariusz Kosiń |  |  |  |
| 6. | Projekt architektoniczno-budowlany całorocznego budynku jednorodzinnego oraz analiza wariantowa i częściowa optymalizacja wybranego fragmentu konstrukcji nośnej z wykorzystaniem oprogramowania w technologii BIM | dr inż. Krzysztof Kuliński |  |  |  |
| 7. | Projekt kratowego, stalowego słupa elektroenergetycznego do przesyłu prądu o napięciu 400kV z wykorzystaniem oprogramowania CAD/CAE | dr inż. Krzysztof Kuliński |  |  |  |
| 8. | Adaptacja budynku gospodarczego na potrzeby zastosowań laboratorium naukowo-dydaktycznego z wykorzystaniem technologii BIM | **dr inż. Anna Jaskot** |  |  |  |
| 9. | Wzmocnienie konstrukcji budynku magazynowego z wykorzystaniem technologii BIM | **dr inż. Anna Jaskot** |  |  |  |
| 10. | Projekt konstrukcji w technologii BIM budynku produkcyjno-magazynowego | **dr inż. Przemysław Kasza** |  |  |  |
| 11. | Projekt konstrukcji w technologii BIM magazynu wielkopowierzchniowego | **dr inż. Przemysław Kasza** |  |  |  |
| 12. | Analiza numeryczna struktury kompozytowej z zastosowaniem włókna węglowego | prof. dr hab. inż. Piotr Lacki |  |  |  |
| 13. | Analiza numeryczna belki kompozytowej z zastosowaniem pianki PUR | prof. dr hab. inż. Piotr Lacki |  |  |  |
| 14. | Projekt płaszcza otwartego żelbetowego zbiornika 1-komorowego na wodę, o wymiarach 5x4x3m, z optymalizacją modelu i wykorzystaniem technologii BIM | dr inż. Beata Ordon-Beska |  |  |  |
| 15. | Projekt żelbetowej kopuły o wymiarach d=10m, h=3m, z optymalizacją modelu obciążenia wiatrem i śniegiem, przy wykorzystaniu technologii BIM | dr inż. Beata Ordon-Beska |  |  |  |
| 16. | Projekt przekrycia wielofalowego tarczownicowego z zastosowaniem oprogramowania BIM, z optymalizacją modelu | dr inż. Beata Ordon-Beska |  |  |  |
| 17. | Model BIM 4D wielorodzinnego budynku mieszkalnego | dr inż. Andrzej Kysiak |  |  |  |
| 18. | Kosztorysowanie robót budowlanych w ujęciu BIM z uwzględnieniem ustawy Prawo Zamówień Publicznych | dr inż. Andrzej Kysiak |  |  |  |
| 19. | Wykorzystanie języka programowania C++ w modelowaniu konstrukcji BIM | dr inż. Andrzej Kysiak |  |  |  |
| 20. | Projekt konstrukcji stalowej zadaszenia płyty lodowiska rekreacyjnego z zastosowaniem oprogramowania BIM | dr inż. Krzysztof Kubicki |  |  |  |
| 21. | Projekt konstrukcji stalowej zadaszenia sceny amfiteatru przy Promenadzie Czesława Niemena w Częstochowie z wykorzystaniem oprogramowania BIM | dr inż. Krzysztof Kubicki |  |  |  |
| 22. | Projekt krytego targowiska o konstrukcji stalowej z zastosowaniem oprogramowania BIM | dr inż. Krzysztof Kubicki |  |  |  |