**Harmonogram dodatkowych zadań praktycznych w formie projektowej**

 **pt. „Analiza efektywności energetyczno-ekonomiczno-ekologicznej obiektów zasilanych z OZE”**

Miejsce: WIŚGiE **Budynek ENERGIS**

Prowadzący: **Mariola Starzomska**

**Grupa 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Temat** | **Godzina** | **Liczba godzin** | **Sala** |
| 16.12.2019r. | Wprowadzenie do przedmiotu (informacje niezbędne do właściwego wykonania analizy energetyczno-ekonomiczno-ekologicznej budynku zasilanego z OZE): zasady sporządzania charakterystyki energetycznej budynków  | 12:00 – 13:30 | 2 | 3.18 |
| 13.01.2020r. | Wybór obiektu budowlanego będącego przedmiotem analizy, zapoznanie się z programami komputerowymi wspomagającymi wykonanie analizy energetyczno-ekonomiczno-ekologicznej budynku zasilanego z OZE | 12:00 – 13:30 | 2 | 3.18 |
| 02.03.2020r. | Wykonanie obliczeń zapotrzebowania na energię użytkową budynku będącego przedmiotem analizy | **14:00 – 15:30** | 2 | 3.18 |
| 09.03.2020r. | Wykonanie obliczeń zapotrzebowania na energię użytkową budynku będącego przedmiotem analizy cd. | **14:00 – 15:30** | 2 | 2.19 |
| 16.03.2020r | Wykonanie obliczeń zapotrzebowania na energię użytkową budynku będącego przedmiotem analizy cd. | **14:00 – 15:30** | 2 | 2.19 |
| 23.03.2020r | Wykonanie obliczeń zapotrzebowania na energię końcową i pierwotną budynku zasilanego z konwencjonalnych źródeł energii | **14:00 – 15:30** | 2 | 2.19 |
| 30.03.2020r. | Wykonanie obliczeń zapotrzebowania na energię końcową i pierwotną budynku zasilanego z OZE (kocioł na biomasę, kolektory słoneczne) | **14:00 – 15:30** | 2 | 2.19 |
| 06.04.2020r. | Wykonanie obliczeń zapotrzebowania na energię końcową i pierwotną budynku zasilanego z OZE (pompa ciepła), (pompa ciepła, PV) | **14:00 – 15:30** | 2 | 2.19 |
| 20.04.2020r | Wykonanie obliczeń kosztów inwestycyjnych zastosowanych do zasilania systemów technicznych instalacji oraz kosztów użytkowania | **14:00 – 15:30** | 2 | 2.19 |
| 27.04.2020r. | Wykonanie obliczeń emisji dla wszystkich wariantów | **14:00 – 15:30** | 2 | 2.19 |
| 04.05.2020r. | Sporządzenie raportów z analiz – wykonanie raportu obejmującego analizę energetyczno-ekonomiczno-ekologicznej budynku zasilanego z OZE, ich analiza i interpretacja | **14:00 – 15:30** | 2 | 2.19 |
| 11.05.2020r. | Sporządzenie raportów z analiz – wykonanie raportu obejmującego analizę energetyczno-ekonomiczno-ekologicznej budynku zasilanego z OZE, ich analiza i interpretacja | **14:00 – 15:30** | 2 | 2.19 |

**Grupa 2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Temat** | **Godzina** | **Liczba godzin** | **Sala** |
| 06.12..2019r. | Wprowadzenie do przedmiotu (informacje niezbędne do właściwego wykonania analizy energetyczno-ekonomiczno-ekologicznej budynku zasilanego z OZE): zasady sporządzania charakterystyki energetycznej budynków  | 10:00 – 11:30 | 2 | 2.19 |
| 20.12.2019r. | Wybór obiektu budowlanego będącego przedmiotem analizy, zapoznanie się z programami komputerowymi wspomagającymi wykonanie analizy energetyczno-ekonomiczno-ekologicznej budynku zasilanego z OZE | 10:00 – 11:30 | 2 | 2.19 |
| 17.01.2020r. | Wykonanie obliczeń zapotrzebowania na energię użytkową budynku będącego przedmiotem analizy | 10:00 – 11:30 | 2 | 2.19 |
| **04.03.2020r**. | Wykonanie obliczeń zapotrzebowania na energię użytkową budynku będącego przedmiotem analizy cd. | 10:00 – 11:30 | 2 | 2.19 |
| **11.03.2020r**. | Wykonanie obliczeń zapotrzebowania na energię użytkową budynku będącego przedmiotem analizy cd. | 10:00 – 11:30 | 2 | 2.19 |
| **18.03.2020r** | Wykonanie obliczeń zapotrzebowania na energię końcową i pierwotną budynku zasilanego z konwencjonalnych źródeł energii | 10:00 – 11:30 | 2 | 2.19 |
| **25.03.2020r** | Wykonanie obliczeń zapotrzebowania na energię końcową i pierwotną budynku zasilanego z OZE (kocioł na biomasę, kolektory słoneczne) | 10:00 – 11:30 | 2 | 2.19 |
| **01.04.2020r.** | Wykonanie obliczeń zapotrzebowania na energię końcową i pierwotną budynku zasilanego z OZE (pompa ciepła), (pompa ciepła, PV) | 10:00 – 11:30 | 2 | 2.19 |
| **15.04.2020r.** | Wykonanie obliczeń kosztów inwestycyjnych zastosowanych do zasilania systemów technicznych instalacji oraz kosztów użytkowania | 10:00 – 11:30 | 2 | 2.19 |
| **22.04.2020r.** | Wykonanie obliczeń emisji dla wszystkich wariantów | 10:00 – 11:30 | 2 | 2.19 |
| **25.04.2020r.** | Sporządzenie raportów z analiz – wykonanie raportu obejmującego analizę energetyczno-ekonomiczno-ekologicznej budynku zasilanego z OZE, ich analiza i interpretacja | 10:00 – 11:30 | 2 | 2.19 |
| **06.05.2020r.** | Sporządzenie raportów z analiz – wykonanie raportu obejmującego analizę energetyczno-ekonomiczno-ekologicznej budynku zasilanego z OZE, ich analiza i interpretacja | 10:00 – 11:30 | 2 | 2.19 |