PLAN DYDAKTYCZNY KL II

Z przedmiotu: **Maszyny elektryczne** – 16 godzin

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr | Temat | Godziny | |
| plano  wane | zrealizowane |
| 1 | Lekcja organizacyjna, wymagania przedmiotowe i kryteria oceniania | 1 |  |
| Maszyny indukcyjne | | | |
| 2 | Analiza dokumentacji technicznej maszyn indukcyjnych | 1 |  |
| 3 | Rodzaje dokumentacji dotyczącej prowadzenia prac konserwacyjnych maszyn indukcyjnych | 1 |  |
| 4 | Części zamienne maszyn indukcyjnych | 1 |  |
| 5 | Czynności niezbędne podczas demontażu i montażu maszyn indukcyjnych | 1 |  |
| 6 | Rodzaje pomiarów maszyn indukcyjnych | 1 |  |
| Maszyny synchroniczne | | | |
| 7 | Budowa i zasada działania maszyn synchronicznych | 1 |  |
| 8 | Obliczanie parametrów maszyn synchronicznych wykorzystując zależności między nimi | 1 |  |
| 9 | Parametry elementów i podzespołów maszyn synchronicznych | 1 |  |
| 10 | Funkcje elementów i podzespołów stosowanych w maszynach synchronicznych | 1 |  |
| 11 | Analiza dokumentacji technicznej maszyn synchronicznych | 1 |  |
| 12 | Rodzaje dokumentacji dotyczącej prowadzenia prac konserwacyjnych maszyn synchronicznych | 1 |  |
| 13 | Analiza objawów uszkodzeń maszyn synchronicznych | 1 |  |
| 14 | Części zamienne maszyn synchronicznych | 1 |  |
| 15 | Czynności niezbędne podczas demontażu i montażu maszyn synchronicznych | 1 |  |
| 16 | Rodzaje pomiarów maszyn synchronicznych | 1 |  |

PLAN DYDAKTYCZNY kl.II

Z przedmiotu: **Instalacje elektryczne** – 35 godzin

| Nr | Temat | Godziny | |
| --- | --- | --- | --- |
| planowane | zrealizowane |
| 1 | Lekcja organizacyjna, wymagania przedmiotowe i kryteria oceniania | 1 |  |
| Ochrona przeciwporażeniowa | | | |
| 2 | Rodzaje układów sieciowych TT, TN, IT | 2 |  |
| 3 | Zalety i wady układów sieciowych | 1 |  |
| 4 | Ochrona przeciwporażeniowa w warunkach normalnych i awaryjnych | 1 |  |
| 5 | Czynniki wpływające na porażenie | 1 |  |
| 6 | Środki ochrony przeciwporażeniowych w układach sieciowych TT, TN, IT | 2 |  |
| 7 | Ochrona przed przepięciami - klasyfikacja | 1 |  |
| 8 | Stopień ochrony IP | 2 |  |
| 9 | Klasy ochronności | 2 |  |
| 10 | Akty prawne dotyczące instalacji do 1kV | 1 |  |
| 11 | Wymagania ochrony przeciwporażeniowej w instalacji do 1kV | 1 |  |
| Przewody w instalacjach elektrycznych | | | |
| 12 | Rodzaje przewodów i kabli elektroenergetycznych | 1 |  |
| 13 | Zastosowanie przewodów i kabli elektroenergetycznych | 1 |  |
| 14 | Materiały do budowy przewodów i kabli elektroenergetycznych | 1 |  |
| 15 | Budowa i zastosowanie przewodów w instalacjach mieszkalnych do 1 KV | 1 |  |
| 16 | Budowa i zastosowanie przewodów w instalacjach przemysłowych do 1 KV | 1 |  |
| 17 | Budowa, oznaczenie i zastosowanie przewodów w instalacjach powyżej 1 KV | 1 |  |
| 18 | Oznaczenie przewodów w instalacjach mieszkalnych do 1 KV | 2 |  |
| 19 | Oznaczenie przewodów w instalacjach przemysłowych do 1 KV | 2 |  |
| 20 | Przewody szynowe | 1 |  |
| 21 | Przewody specjalne | 1 |  |
| 22 | Przewody do zastosowania w instalacjach inteligentnych | 1 |  |
| 23 | Sposoby łączenia przewodów elektrycznych | 1 |  |
| 24 | Wielkości znamionowe przewodów elektrycznych | 2 |  |
| 25 | Cieplne i dynamiczne działanie prądu w przewodach | 2 |  |
| 26 | Obciążalność prądowa przewodów elektrycznych | 2 |  |