

KARTA INFORMACYJNA PRZEDMIOTU

| | | |
|-----------------------------------|---|------------------------------------|
| Nazwa: | INTELIGENTNE INSTALACJE ENERGETYCZNE | INTELLIGENT ENERGETIC INSTALLATION |
| Kod Erasmus: | | |
| Język wykładowy: | polski | |
| Strona WWW: | | |
| Forma studiów: | niestacjonarne | |
| Rodzaj studiów: | studia I stopnia | |
| Rodzaj przedmiotu: | obowiązkowy | |
| Forma zajęć, liczba godzin/rygor: | W 10/+; L 8/z; Razem: 18 | |
| Przedmioty wprowadzające: | Elektrotechnika/znajomość praw obowiązujących w obwodach elektrycznych. Automatyka/znajomość podstawowych zasad sterowania i regulacji. | |
| Programy: | VI/ Energetyka/ elektroenergetyka | |
| Autor: | dr inż. Marek SUPRONIUK | |
| Skrócony opis: | Różnice między instalacją tradycyjną a inteligentną. Idea inteligentnego budynku. Instalacje elektryczne w inteligentnych budynkach. Instalacja w systemie EIB: urządzenia magistralne i urządzenia systemowe, topologia, struktura logiczna, uruchomienie instalacji, dokonywanie zmian w oprogramowaniu instalacji i funkcjonowaniu urządzeń magistralnych. Tendencje rozwojowe inteligentnych instalacji elektrycznych. Instalacja w systemie xComfort. | |
| Pełny opis: | <p>Wykłady/metody dydaktyczne: werbalno-wizualna prezentacja treści programowych w postaci prezentacji w PowerPoint:</p> <p>Tematy kolejnych zajęć:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Systemy automatyki w energetyce / 2h 2. Wymagania ogólne dotyczące instalacji elektrycznych w świetle obowiązujących przepisów i norm / 1h 3. Wprowadzenie do zagadnień budynków inteligentnych / 1h 4. Podstawowe zagadnienia inteligentnych instalacji elektrycznych w systemie KNX / 1h 5. Właściwości i funkcje urządzeń magistralnych w systemie KNX / 1h 6. Instalacje elektryczne w systemie Domito / 1h 7. Instalacje elektryczne w systemie LCN / 1h 8. Instalacje elektryczne w systemie xComfort / 1h 9. Instalacje elektryczne w systemie Lon / 1h <p>Laboratoria /metody dydaktyczne: zastosowania praktyczne poznawanych zagadnień.</p> <p>Tematy kolejnych zajęć:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Programowanie instalacji w systemie KNX / 4h 2) Programowanie instalacji w systemie xComfort / 4h | |
| Literatura: | <ul style="list-style-type: none"> ▪ podstawowa: ▪ Markiewicz H.: Instalacje elektryczne, WNT, Warszawa, 2002. ▪ Petykiewicz P.: Nowoczesna instalacja elektryczna w inteligentnym | |

| | |
|------------------------------|--|
| | <p>budynku, COSiW SEP, Warszawa, 2001.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Petykiewicz P.: „Technika systemowa budynku instabus EIB, Podstawy projektowania”, ArsKom, Warszawa 1999. ▪ N-SEP-E-002. Wytyczne. Komentarz. „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje elektryczne w budynkach mieszkalnych. Podstawy planowania”. Centralny Ośrodek Szkolenia i Wydawnictw SEP, Warszawa 2002. ▪ uzupełniająca: ▪ Drop D., Jastrzebski D.: Współczesne instalacje elektryczne w budownictwie jednorodzinym z wykorzystaniem osprzetu firmy MOELLER. Poradnik Elektroinstalatora. COSiW SEP, Warszawa, 2002. ▪ www.moeller.pl. ▪ www.knx.org. ▪ www.xcomfort.pl. |
| Efekty kształcenia: | <p>W1 / wiedza o zaletach systemów inteligentnych instalacji i przewaga ich w porównaniu do tradycyjnych instalacji / K_W08</p> <p>W2 / wiedza o funkcjonowaniu magistrali i jej urządzeń / K_W09, K_W12</p> <p>U1 / umiejętność dokonywania optymalnego wyboru urządzeń magistrali pod kątem ich działania i możliwości wzajemnej współpracy / K_U12</p> <p>U2 / umiejętność samodzielnego konfigurowania magistrali zgodnie z wymaganiami instalacji / K_U11</p> <p>U3 / umiejętność posługiwania się oprogramowaniem do programowania modułów automatyki budynkowej / K_U13</p> <p>U4 / zdolność do samodzielnego instalowania, uruchamiania i obsługi systemów automatyki budynkowej / K_U19</p> <p>K1 / możliwość zdobycia certyfikatu KNX / K_K01</p> |
| Metody i kryteria oceniania: | <p>Przedmiot jest zaliczany na podstawie kolokwium przeprowadzanego w formie pisemnej, obejmującego całość programu przedmiotu. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest również zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych. Warunkiem zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych jest wykonanie praktyczne i zaliczenie sprawozdań ze wszystkich ćwiczeń na ocenę pozytywną zgodnie z regulaminem obowiązującym w laboratorium. Ocena z zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych jest średnią ocen otrzymaną z poszczególnych ćwiczeń.</p> <p>efekty W1, W2 - są sprawdzenie podczas zaliczenia;</p> <p>efekt U1, U2, U3, U4 i K1- sprawdzane są podczas zajęć laboratoryjnych.</p> |
| Bilans ECTS*): | <ol style="list-style-type: none"> 1. Udział w wykładach / 10 2. Praca własna studentów nad opanowaniem wiedzy z wykładu / 10 3. Udział w ćwiczeniach laboratoryjnych / 8 4. Przygotowanie do laboratoriów i opracowanie sprawozdań / 12 5. Udział w konsultacjach / 6 6. Przygotowanie do zaliczenia / 4 <p>Sumaryczne obciążenie pracą studenta: 50 / 2 ECTS</p> <p>Zajęcia z udziałem nauczycieli: 1.+3.+5.+6.=28 / 1 ECTS</p> <p>Zajęcia o charakterze praktycznym: 3.+4.=20 / 1 ECTS</p> |
| Praktyki zawodowe: | pomiąć |

DYREKTOR
 Instytutu Systemów Elektroenergetyki i
 Wydziału Elektrotechniki i
 Informatyki
 Yacele Galuszkowski
 prof. inż. Jacek Galuszkowski