

Prowadzący	Nazwa przedmiotu	Stopień studiów/semestr/kierunek	Rodzaj studiów:
<b>Dr inż. Leszek Jarzębowicz</b>	<b>Elektromobilność</b>	<b>II st./E, AiR</b>	<b>stacjonarne 15W, 15L, niestacjonarne 10W,10L,</b>
<b>Opis</b>			
<p><b>Wykład:</b> Systemy transportowe. Pojazdy elektryczne i hybrydowe – idea, budowa, cechy funkcjonalne, kierunki rozwoju. Stacje ładowania - rodzaje, koncepcja integracji ze SmartGrids i odnawialnymi źródłami energii. Idea wypożyczalni typu „car sharing”, rozwiązania funkcjonujące w świecie. Trakcyjne napędy elektryczne – budowa, rodzaje, sterowanie. Dynamika ruchu, dobór parametrów układu napędowego. Algorytmy bezpieczeństwa typu ABS, ASR, ESP w pojazdach elektrycznych. Zasady i rozwiązania sterowanie ruchem. Zarządzanie energią w pojazdach autonomicznych i sieciowych. Sieci informatyczne w pojazdach, wymiana informacji pomiędzy pojazdami, monitoring pojazdów, pojazdy zdolne do jazdy bez kierowcy.</p> <p><b>Laboratorium:</b> Pojazdy elektryczne. Trakcyjne układy napędowe z silnikami różnych generacji. Algorytmy zwiększające bezpieczeństwo czynne: ABS, ASR, ESP. Analiza symulacyjna dynamiki i energochłonności ruchu. Przekształtniki energoelektroniczne. Zasobniki energii. Infrastruktura zasilania pojazdów. Systemy geolokalizacyjne w monitoringu pojazdów.</p> <p><b>Projekt:</b> Modelowanie w środowisku Matlab/Simulink: dobór parametrów pojazdu, sterowanie pojazdem, modelowanie dynamiki ruchu, analiza energochłonności ruchu, analiza komfortu pasażerów.</p>			