



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Sieci sensorowe [S2EiT1-TMiB>SSEN]

Przedmiot

Kierunek studiów

Elektronika i telekomunikacja

Rok/Semestr

2/3

Studia w zakresie (specjalność)

Technologie mobilne i bezprzewodowe

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obieralny

Liczba godzin

Wykład

30

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

15

Liczba punktów ECTS

ma wiedzę nt. struktur sieciowych oraz algorytmów routingu specyficznych dla sieci sensorowych. Umiejętności 1. ma umiejętność zaprojektowania i budowy oprogramowania dla prostych węzłów sieci sensorowej. 2. potrafi ocenić wymagania dotyczące konstrukcji węzłów sieci sensorowych. Kompetencje społeczne Student rozumie konieczność poznawania pojawiających się nowych standardów sieci sensorowych; Rozumie, że implementacja radiowych sieci sensorowych wymaga współpracy różnorodnych zespołów inżynierów; Rozumie wyzwania stojące przed radiokomunikacją spowodowane rosnącym zapotrzebowaniem na szybkość i jakość transmisji

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób: Wiedza nabyta w ramach wykładu jest weryfikowana poprzez sprawdzian pisemny (i/lub ustny) składający się z kilku większych lub kilkunastu krótkich pytań przeważnie opisowych; pytania są o różnym stopniu trudności, z różną liczbą przypisanych do nich punktów. Próg zaliczeniowy - 50% możliwych do zdobycia punktów. Stosuje się następującą skalę ocen: $\leq 50\%$ 2.0; 51%-60% 3.0; 61%-70% 3.5; 71%-80% 4.0; 81%-90% 4.5; 91%-100% 5.0. Zagadnienia egzaminacyjne, na podstawie których opracowywane są pytania zostaną przesłane studentom drogą mailową z wykorzystaniem systemu uczelnianej poczty elektronicznej.

Treści programowe

brak

Tematyka zajęć

brak

Metody dydaktyczne

Wykład informacyjny: prezentacja multimedialna, ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy. Projekt: wykonanie praktycznych zadań w grupach, z wykorzystaniem platform sprzętowych i oprogramowania. Projekt - Realizacja zadanego prostego protokołu transmisji bezprzewodowej z zakresu tematyki przedmiotu.

Literatura

Podstawowa Sensor Networks, Gianluigi Ferrari: Springer Berlin Heidelberg 2009. Sensor Networks, Glisic, Savo G, Advanced Wireless Networks: Technology and Business Models, 2016. Artykuły w czasopismach i internecie podawane/wskazywane przez prowadzącego. Uzupełniająca Nitaigour P. Mahalik (editor): Sensor Networks and Configuration. Springer-Verlag, 2007. Protocols for Wireless Sensor Networks: A Survey, Kochhar, A.; Kaur, P.; Singh, P.; Sharma, S.; Journal of Telecommunications and Information Technology. Cauligi S. Raghavendra, Krishna M. Sivalingam, Taieb Znati: Wireless sensor network. New York: Kluwer Academic Publishers, 2004

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	100	4,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	55	2,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	45	2,00