

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|------------------------|--|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | TECHNOLOGIE TELEINFORMATYCZNE, K:06352W1 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Elektrotechnika | | | | | | |
| Poziom studiów | II stopnia | Typ przedmiotu | | | | obowiązkowy | |
| Forma studiów | stacjonarne | Sposób realizacji | | | | na uczelni | |
| Rok studiów | 1 | Język wykładowy | | | | polski | |
| Semestr studiów | 2 | Liczba punktów ECTS | | | | 2.0 | |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | Forma zaliczenia | | | | zaliczenie | |
| Jednostka prowadząca | Wydział Elektrotechniki i Automatyki -> Katedra Inżynierii Elektrycznej Transportu | | | | | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot | | dr inż. Sławomir Judek | | | | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | | dr inż. Sławomir Judek dr inż. Leszek Jarzębowski dr hab. inż. Andrzej Wilk, prof. nadzw. PG dr hab. inż. Krzysztof Karwowski, prof. nadzw. PG | | | | |
| Formy zajęć i metody nauczania | Forma zajęć | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | RAZEM |
| | Liczba godzin zajęć | 15.0 | 0.0 | 15.0 | 0.0 | 0.0 | 30 |
| | W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0 | | | | | | |
| Aktywność studenta i liczba godzin pracy | Aktywność studenta | Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów | | Udział w konsultacjach | | Praca własna studenta | RAZEM |
| | Liczba godzin pracy studenta | 30 | | 5.0 | | 15.0 | 50 |
| Cel przedmiotu | Poznanie różnych uwarunkowań technicznych do zastosowania urządzeń teleinformatycznych. Nabycie umiejętności doboru, oprogramowania i stosowania urządzeń i sprzętu teleinformatycznego. | | | | | | |
| Efekty kształcenia/uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy | | Efekt z przedmiotu | | Sposób weryfikacji i oceny efektu | | |
| | [K_K01] rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie | | Potrafi śledzić i interpretować nowe rozwiązania z literatury technicznej. | | [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach różnych modułów | | |
| | [K_K03] potrafi współdziałać i pracować w grupie przyjmując w niej różne role oraz określać priorytety służące realizacji określonego zadania | | Potrafi współdziałać w grupie działającej w ramach większego zespołu. Podejmuje rolę lidera dla poszczególnych zadań. | | [SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie | | |
| | [K_K02] ma świadomość wpływu działalności inżynierskiej na środowisko, rozumie pozatechniczne skutki tej działalności | | Student ma świadomość wpływu sieci teleinformatycznych na środowisko. | | [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej | | |
| | [K_W15] ma rozszerzoną i pogłębianą wiedzę z zakresu przetwarzania energii elektrycznej oraz fizyki, potrzebną do analizy pól elektromagnetycznych i procesów falowych | | Student ma świadomość wpływu pól elektromagnetycznych na sieci teleinformatyczne. | | [SW3] Ocena opracowania tekstowego | | |
| Treści przedmiotu | <p>WYKŁAD Podstawowe definicje. Rodzaje systemów informacyjnych i ich opis. Ilość informacji, kodowanie i kompresja. Zbieranie, przetwarzanie i przesyłanie danych. Moduły telemetryczne krótkiego i dalekiego zasięgu. Architektura aplikacji internetowej. Systemy GIS. Systemy nawigacji satelitarnej. Przykładowe systemy teleinformatyczne. Sieci sensorowe. Bezpieczeństwo teleinformatyczne.</p> <p>LABORATORIUM Sieci wymiany danych. Inteligentny kontroler alarmów SMS/GSM, GPRS/GSM. Wyznaczanie profilu poprzecznego i podłużnego trasy w oparciu o technologię GPS i dane numeryczne SRTM. Układy konwersji standardów i protokołów transmisji. Sieć sterowników kontrolno-sterujących dla układu rozproszonego. Dotykowy panel operatorski. Bezpieczeństwo teleinformatyczne.</p> | | | | | | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Podstawowe wiadomości z elektroniki przemysłowej i informatyki. | | | | | | |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów kształcenia | Sposób oceniania (składowe) | | Próg zaliczeniowy | | Składowa oceny końcowej | | |
| | Sprawozadania z wykonanych ćwiczeń praktycznych | | 50.0% | | 40.0% | | |
| | Kolokwia w czasie semestru | | 50.0% | | 60.0% | | |

| | | |
|---|--|---|
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | <ol style="list-style-type: none"> 1. Bradford R.: Podstawy sieci komputerowych. Warszawa: WKŁ, 2009. 2. Fryškowski B., Grzejszczyk E.: Systemy transmisji danych. Warszawa: WKŁ, 2010. 3. Haykin S.: Systemy telekomunikacyjne, t. 1 i 2. Warszawa: WKŁ, 2004. 4. Kabaciński W., Żal M.: Sieci telekomunikacyjne. Warszawa: WKŁ, 2008. |
| | Uzupełniająca lista lektur | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pr. zb.: Vademecum teleinformatyka t. I, II i III. Warszawa: IDG, 2002. |
| | Adresy eZasobów | |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | <ol style="list-style-type: none"> 1) Scharakteryzuj krótko działanie różnicowego systemu GPS czasu rzeczywistego. 2) Opisać poszczególne generacje sieci komórkowych (2G, 3G, 4G) ze szczególnym uwzględnieniem różnic pomiędzy nimi. | |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | |