

PTI - Podstawy Transmisji Informacji

Tematyka, sposób prowadzenia i zaliczenia kursu

Tematyka:

Internetowy kurs „Podstawy transmisji informacji” obejmuje swoją tematyką materiał, który można nazwać „A,B,C wieku cyfryzacji”. Zapoznaje on studiującego z podstawami technik wykorzystywanych współcześnie do przesyłania informacji, opierając się przy tym na znajomości **matematyki i fizyki na poziomie maturalnym**.

Kurs poświęcony jest opisowi zasad działania współczesnych radiowych i światłowodowych systemów transmisji informacji. Składają się na nie zasady transmisji fal elektromagnetycznych EM w wolnej przestrzeni od anteny do anteny, w specjalnych liniach z kablami koncentrycznymi, w światłowodach zatopionych w oceanie między Europą i Ameryką. Studiujących pozna sposoby wytwarzania fali EM o różnych długościach, od kilometra do mikrona, oraz techniki nakładania na nią (nazywamy ją wtedy falą nośną) informacji w procesie modulacji i przygotowania do wysłania przez nadajnik. Opisane zostaną zasady działania odbiorników, procesy wzmacniania, przemiany częstotliwości i usuwania niepotrzebnej już fali nośnej. Studiujący pozna sposoby prowadzenia rozmów przez tysiące ludzi korzystających na przemian z jednego łącza (multipleksacja).

Sposób prowadzenia kursu:

Studiujący, którzy w trakcie trwania kursu pragną uzyskać dostęp do konsultacji i możliwość korespondencji z wykładowcą, do dodatkowych materiałów i udokumentować zaliczenie kursu egzaminem winni **zarejestrować się na portalu www.uniwersytet-wirtualny.edu.pl**. Po przesłaniu skanu wypełnionego kwestionariusza kandydata na adres: kontakt@uniwersytet-wirtualny.edu.pl o temacie: kurs PTI oraz dokonaniu opłaty w wysokości 390, zł na konto:

Warszawska Wyższa Szkoła Informatyki
ul. Lewartowskiego 17
00-169 Warszawa
Bank PEKAO S.A. VIII O/Warszawa
22 1240 1112 1111 0010 0201 0293

Kurs PTI

Studenci otrzymają indywidualny kod dostępu do testów, materiałów dodatkowych oraz możliwości bezpośredniego kontaktu z prof. Bogdanem Galwasem

W trakcie kursu studiujący wykorzystają - zgodnie z harmonogramem - ogólnodostępne materiały dydaktyczne (komentowane wykłady) przedmiotu „Podstawy transmisji informacji”. Poza wprowadzeniem, którym jest **1. Rys historyczny**, główny materiał wykładów zgromadzony jest w czterech grupach:

- 2. Wiadomości podstawowe**
- 3. Przetwarzanie sygnałów**
- 4. Systemy radiowe**
- 5. Światłowodowe systemy transmisyjne**

Na zapoznanie się z materiałem każdej z grup harmonogram przewiduje 2 tygodnie. Każdy tydzień zaczyna się w piątek, aby studium miał weekend przed sobą do studiowania materiałów wykładowych. W ramach konsultacji studenci przesyłają pytania do wykładowcy, na które wykładowca odpowiada i komentuje w drugim tygodniu. Konsultacje mogą być poprowadzone w formie synchronicznej.

Test Samooceny przedstawiany jest w 2. tygodniu każdej grupy tematycznej. Test może być przez studenta wykonywany kilkakrotnie, jeśli jest nadmiar pytań, a pytania są losowane. Test pozwala studentowi sprawdzić stopień zrozumienia materiału danej grupy.

Dla każdej z 4 grup tematycznych zaproponowany zostanie studentom Projekt. Będzie to proste zadanie, które student może obliczyć na podstawie wiadomości, które studiował na wykładach. Zadanie projektowe, po wykonaniu, powinno zostać przesłane wykładowcy do oceny. Wszystkie projekty muszą być zaliczone.

W ostatnim tygodniu studium otrzyma dostęp do **Testu zaliczającego**. Studium będzie mógł dwukrotnie przystąpić do rozwiązania testu zaliczającego.

Egzamin zorganizowany będzie w 10 tygodniu i kończy kurs. Egzamin prowadzony będzie w ramach zjazdu w Warszawskiej Wyższej Szkole, w formie pisemnej. Lista tematów egzaminacyjnych, z których student wybiera 4 na egzaminie, zostanie opublikowana. Zaliczenie egzaminu pozwala studentowi otrzymać certyfikat akademicki zaliczenia kursu.

Kurs trwa 10 tygodni.

Zaliczenie kursu:

Aby otrzymać pozytywną, zaliczającą ocenę kursu studium powinien spełnić trzy warunki:

- Wykonać i przesłać (w 3, 5, 7 i 9 tygodniach kursu) prowadzącemu wszystkie 4 **projekty** i uzyskać ich zaliczenie.
- Rozwiązać zadania i pytania **Testu zaliczającego** w 9 tygodniu kursu.
- Zdać **Egzamin pisemny** zorganizowany w 10 tygodniu kursu na zjeździe w Warszawie.

Spełnienie powyższych warunków pozwala studentowi otrzymać certyfikat zaliczenia kursu.