



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



## KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	<b>M#2-S2-TiL-205</b>
	studia niestacjonarne:	<b>M#2-N2-TiL-205</b>
Nazwa przedmiotu	<b>Systemy teleinformatyczne w transporcie</b>	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	<b>Telematic systems in transport</b>	
Obowiązuje od roku akademickiego	<b>2024/2025</b>	

## USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	<b>TRANSPORT i LOGISTYKA</b>
Poziom kształcenia	<b>II stopień</b>
Profil studiów	<b>ogólnoakademicki</b>
Forma i tryb prowadzenia studiów	<b>Studia stacjonarne i niestacjonarne</b>
Zakres	<b>wszystkie</b>
Jednostka prowadząca przedmiot	<b>Katedra Pojazdów Samochodowych i Transportu</b>
Koordynator przedmiotu	<b>Mgr inż. Rafał Chaba</b>
Zatwierdził	<b>Dr hab. Jakub Takosoglu, prof. PŚk, Dziekan WMiBM</b>

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	<b>Przedmiot kierunkowy</b>	
Status przedmiotu	<b>Obowiązkowy</b>	
Język prowadzenia zajęć	<b>Polski</b>	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	<b>Semestr II</b>
	studia niestacjonarne	<b>Semestr II</b>
Wymagania wstępne		
Egzamin (TAK/NIE)	<b>NIE</b>	
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>	

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
<b>Liczba godzin w semestrze</b>	studia stacjonarne:	<b>30</b>				
	studia niestacjonarne:	<b>18</b>				



Politechnika Świętokrzyska  
Kielce University of Technology

Projekt „Dostosowanie kształcenia w Politechnice Świętokrzyskiej do potrzeb współczesnej gospodarki”  
nr FERS.01.05-IP.08-0234/23



Wydział Mechatroniki  
i Budowy Maszyn



## EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Posiada uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu nowoczesnych systemów teleinformatycznych.	TIL2_W10
Kompetencje społeczne	K01	Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu – m.in. poprzez środki masowego przekazu – informacji i opinii dotyczących osiągnięć nauki i techniki oraz innych aspektów działalności inżyniera; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały, z uzasadnieniem różnych punktów widzenia.	TIL2_K08

## TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
wykład	<p>Wprowadzenie do telematyki jako działu teleinformatyki. Omówienie zastosowania telematyki dla systemów monitorowania pojazdów GPS oraz zarządzania flotami pojazdów. W jaki sposób System GPS może pomóc w przedsiębiorstwie?</p> <p>Budowa systemów telematycznych wspierających logistykę i zarządzanie flotami pojazdów mechanicznych. Prezentacja schematu działania systemu monitorowania pojazdów GPS. Miejsca powstawania informacji, generowania pakietów, przesył danych do serwera oraz prezentację poprzez interfejs internetowy. Budowa urządzeń GPS, CAN, sond paliwa, etc. dostępnych na rynku a stosowanych w telematyce.</p> <p>Wprowadzenie do Globtrak - prezentacja modułowej budowy systemu telematycznego. Prezentacja Systemu i jego budowy. Moduły klienckie – funkcjonalne, które można zastosować w przedsiębiorstwie. Moduły:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- logistyka (GPS),</li> <li>- raportowanie,</li> <li>- planowanie tras i ich weryfikacja,</li> <li>- gospodarka paliwowa (CAN, sondy paliwa, przepływomierze, etc),</li> <li>- pozostałe.</li> </ul> <p>Zastosowanie systemów telematycznych w przedsiębiorstwie. Floty samochodów osobowych, dostawczych i ciężarowych. Prezentacja rodzajów flot pojazdów jakie mogą wymagać zastosowanie systemu telematycznego. Prezentacja problemów, które rozwiązuje system. Analiza zadań dyspozytora – fleet managera.</p> <p>Telematyka dla dyspozytora w przedsiębiorstwie komunikacji zbiorowej.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) komunikacja miejska,</li> <li>b) komunikacja regionalna – ogólnopolska,</li> <li>c) komunikacja międzynarodowa.</li> </ol>





wykład	<p>Analiza specyfiki działania przedsiębiorstw komunikacji zbiorowej i ich flot pojazdów (autobusów podstawowych i awaryjnych) jakie mogą wymagać zastosowanie systemu telematycznego. Prezentacja problemów, które rozwiązuje system. Analiza zadań dyspozytora. Jak wykorzystać system do zarządzania parkiem maszyn budowlanych. Analiza specyfiki działania przedsiębiorstw budowlanych i ich flot pojazdów (maszyn budowlanych mobilnych i stacjonarnych) jakie mogą wymagać zastosowania systemu telematycznego. Prezentacja problemów, które rozwiązuje system. Analiza zadań dyspozytora. Przedsiębiorstwa komunalne jako przykład wykorzystania telematyki do zaspokajania celów społecznych.</p> <p>System telematyczny stojący na straży ochrony środowiska a ustawa, która to reguluje. CZ I. Analiza specyfiki działania przedsiębiorstw komunalnych i ich flot pojazdów (maszyn budowlanych mobilnych i stacjonarnych, śmieciarek, wozów asenizacyjnych) jakie mogą wymagać zastosowanie systemu telematycznego. Przedsiębiorstwa komunalne jako przykład wykorzystania telematyki do zaspokajania celów społecznych. System telematyczny stojący na straży ochrony środowiska a ustawa, która to reguluje. CZ II. Prezentacja założeń ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Prezentacja problemów, które rozwiązuje system. Analiza zadań dyspozytora. System Monitorowania Pojazdów oraz Obsługi Flot – podsumowanie zdobytej wiedzy.</p>
--------	---

### METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (zaznaczyć X)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			X			
K01						X

### FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Pozytywne zaliczenie kolokwium. Uzyskanie ponad 50 % punktów.



**NAKŁAD PRACY STUDENTA**

Bilans punktów ECTS													
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jednostka	
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne						
		W	C	L	P	S	W	C	L	P	S		
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	30					18						h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2					2						h
3.	<b>Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>32</b>					<b>20</b>					h	
4.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>1,3</b>					<b>0,8</b>					ECTS	
5.	<b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta</b>	<b>18</b>					<b>30</b>					h	
6.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy</b>	<b>0,7</b>					<b>1,2</b>					ECTS	
7.	<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>0</b>					<b>0</b>					h	
8.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym</b>	<b>0,0</b>					<b>0,0</b>					ECTS	
9.	<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</b>	<b>50</b>					<b>50</b>					h	
10.	<b>Punkty ECTS za moduł</b> <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	<b>2</b>										ECTS	

**LITERATURA**

1. Narkiewicz J., GPS I INNE SATELITARNE SYSTEMY NAWIGACYJNE, WKŁ 2007
2. Materiały [www.globtrak.pl](http://www.globtrak.pl)
3. Strony [www.systemow-gps.pl](http://www.systemow-gps.pl) w internecie
4. Materiały reklamowe firm GPS-owych, ELTE GPS, XTrack, Finder, Globtrak.

