



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Automatyka chłodnicza

		Przedmiot
Kierunek studiów		Rok/semestr
Transport		3/6
Studia w zakresie (specjalność)		Profil studiów
Transport żywności		ogólnoakademicki
Poziom studiów		Język oferowanego przedmiotu
pierwszego stopnia		polski
Forma studiów		Wymagalność
niestacjonarne		obieralny
		Liczba godzin
Wykład	Laboratoria	Inne (np. online)
9	9	0
Ćwiczenia	Projekty/seminaria	
0	0	
<b>Liczba punktów</b>		
1		

		Wykładowcy
Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:		Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:
dr inż. Tomasz Rochatka		
tomasz.rochatka@put.poznan.pl		
61 66-52-655		
Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu		
ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań		

**Wymagania wstępne**  
Posiada podstawowe wiadomości z fizyki, mechaniki i wytrzymałości materiałów

### Cel przedmiotu

Poznanie elementów automatyki chłodniczej

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

Student ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną z zakresu techniki, systemów transportowych i różnorodnych środków transportu.



Student ma wiedzę o istotnych kierunkach rozwoju i najważniejszych osiągnięciach technicznych oraz innych pokrewnych dyscyplin naukowych, w szczególności inżynierii transportu.

#### Umiejętności

Student potrafi dostrzec w procesie formułowania i rozwiązywania zadań z dziedziny inżynierii transportu również aspekty pozatransportowe, w szczególności kwestie społeczne, prawne i ekonomiczne.

Student potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania systemów transportowych i innych rozwiązań technicznych i ocenić te rozwiązania, w tym: potrafi efektywnie uczestniczyć w inspekcji technicznej oraz ocenić zadanie transportowe z punktu widzenia wymagań pozafunkcyjnych, ma umiejętność systematycznego przeprowadzania testów funkcjonalnych.

#### Kompetencje społeczne

Student jest świadomy społecznej roli absolwenta uczelni technicznej, w szczególności rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, w odpowiedniej formie, informacji oraz opinii dotyczących działalności inżynierskiej, osiągnięć techniki, a także dorobku i tradycji zawodu inżyniera transportu.

#### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Zaliczenie na podstawie sprawdzianu opanowania wiedzy z wykładów oraz bieżąca kontrola przygotowania do ćwiczeń laboratoryjnych i ocena ich przebiegu oraz sprawozdania.

#### Treści programowe

Wiedza naukowa. Rozwój automatyki, pojęcia związane z automatyką, układy automatyczne, metody regulacji układów chłodniczych, regulacja i sterowanie pracą sprężarek, parowników i skraplaczy, sterowniki układów chłodniczych.

#### Metody dydaktyczne

1. Wykład z prezentacją multimedialną
2. Laboratorium z wykonywaniem pomiarów

#### Literatura

Podstawowa

1. Bonca Z. Automatyka chłodnicza i klimatyzacyjna. Wyd. WSM Gdynia 1995.
2. Ullirch H.J., Technika chłodnicza - poradnik. IPPU MASTA, Gdańsk 1998.

Uzupełniająca



**Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta**

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	28	1,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	18	0,7
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych, przygotowanie do kolokwium, wykonanie sprawozdań) <sup>1</sup>	10	0,3

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności