

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Mechanika i Budowa Maszyn

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: M

Stopień studiów: II

Specjalności: Urządzenia Chłodnicze i Klimatyzacyjne

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Seminarium dyplomowe
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WM MIBM oIIN C14 20/21
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	3

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
3	0	0	0	0	0	9

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Poznanie wymagań stawianych pracy magisterskiej w zakresie treści merytorycznej i formy

**Cel 2** Zapoznanie się z tematyką prac magisterskich realizowanych w obszarze techniki chłodniczej i klimatyzacyjnej

**Cel 3** Pogłębienie umiejętności prezentowania przygotowanego referatu oraz uczestniczenia w dyskusji

## 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Zaliczone przedmioty: "Projektowanie wymienników ciepła", " Chłodnictwo", "Klimatyzacja", "Wentylacja", "Pompy ciepła", "Kriogenika", "Systemy klimatyzacyjne", "Projektowanie systemów i urządzeń chłodniczych"

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Zna wymagania stawiane pracom dyplomowym magisterskim

**EK2 Umiejętności** Potrafi opracować prezentację z wykorzystaniem technik audiowizualnych i programów graficznych.

**EK3 Umiejętności** Potrafi zaprezentować przygotowane rozwiązanie techniczne oraz uzasadnić wybór zastosowanych metod obliczeniowych, badawczych

**EK4 Kompetencje społeczne** Potrafi prowadzić dyskusję i bronić swoich poglądów.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
S1	Omówienie ogólnych wymagań stawianych magisterskim pracom dyplomowym oraz zasad ich oceny	1
S2	Omówienie zasad przeprowadzania egzaminu dyplomowego	1
S3	Wygłaszanie referatów przez studentów wraz z dyskusją. Tematyka referatów jest ściśle związana z tematami prac dyplomowych realizowanych aktualnie i w przeszłości na specjalności Urządzenia chłodnicze i klimatyzacyjne, czyli z projektowaniem wymienników ciepła oraz systemów chłodniczych i klimatyzacyjnych, a także z badaniami doświadczalnymi, prowadzonymi w Zakładzie Chłodnictwa i Klimatyzacji. Obejmuje ona także analizy porównawcze rozwiązań konstrukcyjnych różnego typu aparatów i urządzeń oraz budowy instalacji.	7

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Prezentacje multimedialne

**N2** Dyskusja

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	9
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	0
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>19</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

F2 Odpowiedź ustna

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 uzyskanie pozytywnej każdej oceny formującej

W2 ocena końcowa: średnia ważona ocen z wygłoszonego referatu (0,7) i udziału w dyskusji (0,3).

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Rozumie wymagania stawiane pracom dyplomowym
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Potrafi przygotować prezentację wykorzystując najprostsze elementy programów gracznych.

EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Potrafi zaprezentować przygotowane rozwiązanie techniczne
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Z trudem prowadzi dyskusję nie radząc sobie z niektórymi pytaniami.

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1	S1	N2	F1 F2 P1
EK2		Cel 3	S1 S2 S3	N1	F1 F2 P1
EK3		Cel 3	S1 S3	N1 N2	F1 F2 P1
EK4		Cel 3	S3	N1 N2	F1 F2 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] — *Prace dyplomowe realizowane w ostatnich latach na specjalności "Urządzenia chłodnicze i klimatyzacyjne"*, , 0,
- [2 ] — *Regulamin studiów*, , 0,

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. Beata, Adela Niezgodą-Żelasko (kontakt: [bniezgo@mech.pk.edu.pl](mailto:bniezgo@mech.pk.edu.pl))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 prof dr hab. inż. Beata Niezgodą-Żelasko (kontakt: [bniezgo@mech.pk.edu.pl](mailto:bniezgo@mech.pk.edu.pl))



## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

**PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI** (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....