

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2021/2022

Wydział Inżynierii Materiałowej i Fizyki

Kierunek studiów: Inżynieria Materiałowa

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: IM

Stopień studiów: II

Specjalności: Inżynieria spajania materiałów, Materiały i technologie przyjazne środowisku, Materiały konstrukcyjne i kompozyty

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Przygotowanie pracy dyplomowej
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Diploma thesis
KOD PRZEDMIOTU	WIMiF IM oIIN E1 21/22
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty związane z dyplomem
LICZBA PUNKTÓW ECTS	20.00
SEMESTRY	3

2 LICZBA GODZIN

SEMESTR	LICZBA GODZIN
3	10.00

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Celem przedmiotu jest pomoc w przygotowaniu pracy dyplomowej studentów.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Zaliczenie wszystkich przedmiotów z toku studiów na kierunku i specjalności.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Umiejętności Potrafi pracować indywidualnie i w zespole; umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania; potrafi opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów.

EK2 Umiejętności Potrafi opracować dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego i przygotować tekst zawierający omówienie tych wyników realizacji tego zadania w zakresie zagadnień związanych z inżynierią materiałową

EK3 Umiejętności Rozumie konieczność podnoszenia kwalifikacji zawodowych w trakcie całego okresu pracy zawodowej i posiada umiejętność samokształcenia się.

EK4 Kompetencje społeczne Rozumie potrzebę ciągłego doksztalcania się podnoszenia kompetencji zawodowych i społecznych. Potrafi zainspirować swój zespół do poszukiwania aktualnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych w literaturze przedmiotu.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy. Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu. Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu. Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego zagadnienia pracy. Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	10
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy. Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu. Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu. Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego zagadnienia pracy. Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	10
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy. Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu. Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu. Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego zagadnienia pracy. Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	10
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy. Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu. Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu. Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego zagadnienia pracy. Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	10

PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy. Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu. Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu. Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego zagadnienia pracy. Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	10
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy. Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu. Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu. Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego zagadnienia pracy. Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	10
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy. Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu. Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu. Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego zagadnienia pracy. Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	10
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy. Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu. Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu. Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego zagadnienia pracy. Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	10
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy. Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu. Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu. Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego zagadnienia pracy. Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	10
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy. Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu. Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu. Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego zagadnienia pracy. Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	10
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy. Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu. Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu. Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego zagadnienia pracy. Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	10
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy. Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu. Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu. Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego zagadnienia pracy. Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	10

PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy. Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu. Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu. Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego zagadnienia pracy. Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	10
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy. Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu. Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu. Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego zagadnienia pracy. Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	10
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy. Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu. Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu. Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego zagadnienia pracy. Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	10
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy. Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu. Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu. Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego zagadnienia pracy. Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	10
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy. Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu. Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu. Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego zagadnienia pracy. Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	10
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy. Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu. Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu. Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego zagadnienia pracy. Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	10
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy. Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu. Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu. Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego zagadnienia pracy. Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	10
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy. Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu. Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu. Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego zagadnienia pracy. Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	10

PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy. Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu. Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu. Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego zagadnienia pracy. Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	10
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy. Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu. Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu. Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego zagadnienia pracy. Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	10
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy. Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu. Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu. Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego zagadnienia pracy. Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	10
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy. Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu. Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu. Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego zagadnienia pracy. Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	10
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy. Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu. Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu. Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego zagadnienia pracy. Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków końcowych.	10

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Dyskusja

N2 Prezentacje multimedialne

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	60
Opracowanie wyników	80
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	140
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	280
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	20.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

F2 Odpowiedź ustna

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Egzamin ustny

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Pozytywny wyniki oceny formującej i podsumowującej

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Posiada 60% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej oceną podsumowującą.
NA OCENĘ 3.5	Posiada 65% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej oceną podsumowującą.

NA OCENĘ 4.0	Posiada 70% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej ocena podsumowującą.
NA OCENĘ 4.5	Posiada 80% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej ocena podsumowującą.
NA OCENĘ 5.0	Posiada nie mniej niż 90% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej ocena podsumowującą.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Posiada 60% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej ocena podsumowującą.
NA OCENĘ 3.5	Posiada 65% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej ocena podsumowującą.
NA OCENĘ 4.0	Posiada 70% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej ocena podsumowującą.
NA OCENĘ 4.5	Posiada 80% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej ocena podsumowującą.
NA OCENĘ 5.0	Posiada nie mniej niż 90% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej ocena podsumowującą.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Posiada 60% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej ocena podsumowującą.
NA OCENĘ 3.5	Posiada 65% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej ocena podsumowującą.
NA OCENĘ 4.0	Posiada 70% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej ocena podsumowującą.
NA OCENĘ 4.5	Posiada 80% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej ocena podsumowującą.
NA OCENĘ 5.0	Posiada nie mniej niż 90% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej ocena podsumowującą.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Posiada 60% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej ocena podsumowującą.
NA OCENĘ 3.5	Posiada 65% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej ocena podsumowującą.
NA OCENĘ 4.0	Posiada 70% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej ocena podsumowującą.

NA OCENĘ 4.5	Posiada 80% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej oceną podsumowującą.
NA OCENĘ 5.0	Posiada nie mniej niż 90% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej oceną podsumowującą.

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	PD1	N1 N2	F1 F2 P1
EK2		Cel 1	PD1	N1 N2	F1 F2 P1
EK3		Cel 1	PD1	N1 N2	F1 F2 P1
EK4		Cel 1	PD1	N1 N2	F1 F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Dariusz Mierzwiński (kontakt: dariusz.mierzwinski@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)