

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2023/2024

Kierunek studiów: Matematyka Stosowana

Profil: Praktyczny

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku:

Stopień studiów:

Specjalności: Wszystkie specjalności

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Język niemiecki (B2)
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	German
KOD PRZEDMIOTU	xxx
KATEGORIA PRZEDMIOTU	przedmioty ogólne
LICZBA PUNKTÓW ECTS	10.00
SEMESTRY	1 2 3 4

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
1	0	30	0	0	0	0
2	0	30	0	0	0	0
3	0	60	0	0	0	0
4	0	30	0	0	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

- Cel 1** Rozwijanie kompetencji komunikacyjnych i językowych oraz rozwijanie umiejętności udziału w dyskusji na tematy ogólne i techniczne
- Cel 2** Rozwijanie umiejętności czytania i słuchania ze zrozumieniem tekstów ogólnych i technicznych
- Cel 3** Przygotowanie studenta do wykorzystania języka obcego jako narzędzia poznania
- Cel 4** Przygotowanie studenta do samodzielnej pracy z tekstami technicznymi związanymi z jego specjalnością oraz do wykorzystania języka obcego jako narzędzia poznania

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

- 1 Świadectwo maturalne lub ukończenie kursu z języka obcego na poziomie podstawowym lub rozszerzonym.

### 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

- EK1 Umiejętności** W zakresie rozumienia mowy ze słuchu student potra: - zrozumieć ogólny sens wypowiedzi (nie rozumiejąc pewnych jej fragmentów) - zrozumieć logiczną strukturę wypowiedzi - wyodrębnić główną ideę całej wypowiedzi lub jej fragmentów - wyodrębnić żadaną informację - śledzić fabułę - określić styl języka komunikatu i jego funkcję - wysłuchać ze zrozumieniem wykładu na tematy związane ze swoją specjalnością.
- EK2 Umiejętności** W zakresie doskonalenia umiejętności mówienia student potra wyrażać się w sposób jasny i przekonujący stosując formalny lub nieformalny rejestr wypowiedzi odpowiednio do sytuacji i rozmówcy. Potra swobodnie prowadzić rozmowę z rodzimymi użytkownikami języka. Potra wyrażać się odpowiednio do sytuacji i unikać rażąco błędnych sformułowań. W szczególności: - umie w stosowny sposób włączyć się do dyskusji stosując odpowiednie do tego celu środki językowe - potra przedstawiać i uzasadniać własne poglądy przy pomocy odpowiednich przykładów i faktów - potra w płynny sposób przedstawiać opisy i narracje prezentując je w formie następujących po sobie kolejno zdarzeń - potra wypowiedzieć się na tematy techniczne związane ze swoją specjalnością.
- EK3 Umiejętności** W zakresie kształtowania i doskonalenia umiejętności związanych z rozumieniem tekstu czytanego student potra: - wyodrębnić myśl przewodnią całego komunikatu i poszczególnych jego części - wyodrębnić żadaną informację - odróżnić opinie od faktów - zidentyfikować formę i funkcję komunikatu - sprawnie posługiwać się słownikiem - czytać ze zrozumieniem teksty specjalistyczne ze swojej specjalności - zebrać informacje, koncepcje i opinie ze specjalistycznych źródeł związanych ze swoją specjalnością.
- EK4 Wiedza** Student potra posługiwać się zasobem leksykalnym oraz funkcjami językowymi zwartymi w treściach programowych.

### 6 TREŚCI PROGRAMOWE

ĆWICZENIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C1	ROZWIJANIE UMIEJĘTNOŚCI ROZUMIENIA ZE SŁUCHU I ROZUMIENIA TEKSTU PISANEGO oraz PROWADZENIA DYSKUSJI I ARGUMENTOWANIA. Zagadnienia leksykalne: człowiek i jego najbliższe otoczenie; kultura i podróże; państwo i społeczeństwo; środowisko naturalne; porównywanie, definiowanie, określanie ilości.	30

ĆWICZENIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C2	Opisywanie zdarzeń z przeszłości; opisywanie czynności zwyczajowych; wyrażanie przewidywań i zamierzeń; uzyskiwanie i udzielanie informacji; formułowanie zakazów i nakazów, sugestii, ostrzeżeń, porad; opisywanie procesów i zjawisk; formułowanie hipotez.	30
C3	ZAGADNIENIA LEKSYKALNE ZWIĄZANE Z POSZUKIWANIEM PRACY. List motywacyjny i życiorys; rozmowa kwalifikacyjna.	6
C4	PREZENTACJE. Język, zasady, metodyka przygotowania i prowadzenia prezentacji.	4
C5	ZAGADNIENIA LEKSYKALNE ZWIĄZANE Z WYBRANYM KIERUNKIEM STUDIÓW. Podstawowe pojęcia i działania matematyczne; figury geometryczne; wykresy i grafy; symbole matematyczne; działania na liczbach; zbiory i funkcje matematyczne; potęgowanie i pierwiastkowanie; równania matematyczne; dziedziny matematyki; postacie sławnych matematyków.	40
C6	ZAGADNIENIA LEKSYKALNE ZWIĄZANE Z WYBRANYM KIERUNKIEM STUDIÓW. Geometria dwuwymiarowa oraz trójwymiarowa; prawdopodobieństwo; statystyka; podstawy matematyki w ekonomii i finansach.	40

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia audytoryjne

N2 Dyskusja

N3 Konsultacje

N4 Prezentacje multimedialne

N5 Opcjonalnie: aktywności do samodzielnego opracowania w kursie e-learningowym na platformie Delta zatwierdzonym do użytku (zamiast zajęć z udziałem nauczyciela - do 30% zajęć w semestrze)

## 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	150
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	100
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	40
opcjonalnie: aktywności do samodzielnego opracowania w kursie e-learningowym na platformie Delta zatwierdzonym do użytku (zamiast zajęć z udziałem nauczyciela - do 30% zajęć w semestrze)	10
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>300</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	10.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

**F1** Projekt indywidualny

**F2** Test

**F3** Aktywności opracowywane samodzielnie w kursie e-learningowym na platformie Delta zatwierdzonym do użytku (opcjonalnie)

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

**P1** Średnia ważona ocen formujących F1, F2

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

**W1** Wpis na każdy kolejny semestr jest uwarunkowany zaliczeniem poprzedniego semestru. Egzamin końcowy (lektoratowy, część pisemna i ustna)

**W2** Każdy efekt kształcenia musi być spełniony

**W3** Spełnienie warunku obecności na zajęciach

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	W zakresie rozumienia mowy ze słuchu student: nie potra zrozumieć ogólnego sensu wypowiedzi ani jej fragmentów; nie rozumie logicznej struktury wypowiedzi; nie jest w stanie wyodrębnić głównej idei całej wypowiedzi ani żądanej informacji; nie potra prześledzić fabuły ani określić stylu języka komunikatu i jego funkcji; nie rozumie wykładu na tematy związane ze swo ją specjalnością.
NA OCENĘ 3.0	W zakresie rozumienia mowy ze słuchu student: potra w stopniu ograniczonym zrozumieć ogólny sens wypowiedzi (nie rozumiejąc pewnych jej fragmentów) oraz jej logiczną strukturę; sporadycznie potra wyodrębnić główną ideę całej wypowiedzi lub jej fragmentów oraz wyodrębnić żadaną informację; w stopniu ograniczonym potra śledzić fabułę, a także określić styl języka komunikatu i jego funkcję; w bardzo słabym stopniu rozumie wykład na tematy związane ze swo ją specjalnością.
NA OCENĘ 3.5	W zakresie rozumienia mowy ze słuchu student: potra zrozumieć ogólny sens niektórych wypowiedzi (nie rozumiejąc pewnych jej fragmentów) oraz jej logiczną strukturę; sporadycznie potra wyodrębnić główną ideę całej wypowiedzi lub jej fragmentów oraz wyodrębnić żadaną informację; potra śledzić fabułę, a także w stopniu ograniczonym określić styl języka komunikatu i jego funkcję; w słabym stopniu rozumie wykład na tematy związane ze swo ją specjalnością.
NA OCENĘ 4.0	W zakresie rozumienia mowy ze słuchu student: zazwyczaj j potra zrozumieć ogólny sens większości wypowiedzi (nie rozumiejąc pewnych jej fragmentów), zazwyczaj j potra zrozumieć logiczną strukturę wypowiedzi; wyodrębnia zazwyczaj j poprawnie główną ideę całej wypowiedzi lub jej fragmentów i większość żądanych informacji; śledzi fabułę, zazwyczaj j potra określić styl języka komunikatu i jego funkcję; potra zazwyczaj j poprawnie wysłuchać ze zrozumieniem większą część wykładu na tematy związane ze swo ją specjalnością .
NA OCENĘ 4.5	W zakresie rozumienia mowy ze słuchu student: potra poprawnie zrozumieć ogólny sens wypowiedzi (nie rozumiejąc pewnych jej fragmentów); rozumie logiczną strukturę wypowiedzi; poprawnie wyodrębnia główną ideę całej wypowiedzi lub jej fragmentów i żadaną informację; śledzi fabułę; poprawnie określa styl języka komunikatu i jego funkcję; potra wysłuchać ze zrozumieniem wykładu na tematy związane ze swo ją specjalnością.
NA OCENĘ 5.0	W zakresie rozumienia mowy ze słuchu student: z łatwością potra zrozumieć ogólny sens wypowiedzi (sporadycznie nie rozumiejąc pewnych jej fragmentów) oraz rozumie logiczną strukturę wypowiedzi, z łatwością wyodrębnia główną ideę całej wypowiedzi lub jej fragmentów oraz żadaną informację, śledzi fabułę, bezbłędnie określa styl języka komunikatu i jego funkcję, wysłuchuje ze zrozumieniem wykładu na tematy związane ze swo ją specjalnością.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	

<p>NA OCENĘ 2.0</p>	<p>W zakresie umiejętności mówienia student: nie potra wyrażać się w sposób jasny i przekonujący ani zastosować rejestru wypowiedzi odpowiedniego do sytuacji i rozmówcy; nie potra prowadzić rozmowy z rodzimymi użytkownikami języka nawet w umiarkowanie swobodny sposób; nie potra wyrażać się odpowiednio do sytuacji ani unikać rażąco błędnych sformułowań. W szczególności: - nie umie w stosowny sposób włączyć się do dyskusji stosując odpowiednie do tego celu środki językowe; - nie potra przedstawiać i uzasadniać własnych poglądów; - nie potra, nawet w umiarkowanie płynny sposób, przedstawiać opisów i narracji; - nie potra wypowiedzieć się na tematy techniczne związane ze swo ją specjalnością.</p>
<p>NA OCENĘ 3.0</p>	<p>W zakresie umiejętności mówienia student: w stopniu ograniczonym potra wyrażać się odpowiednio do sytuacji i rozmówcy, sporadycznie i w stopniu ograniczonym stosując rejestr wypowiedzi odpowiedni do sytuacji i rozmówcy; w stopniu ograniczonym potra prowadzić rozmowę z rodzimymi użytkownikami języka, nie unikając przy tym błędów; sporadycznie potra wyrażać się odpowiednio do sytuacji, chociaż nie uda je mu się unikać błędnych sformułowań. W szczególności: - sporadycznie umie włączyć się do dyskusji stosując w ograniczonym stopniu odpowiednie do tego celu środki językowe; - potra w stopniu ograniczonym przedstawiać i uzasadniać własne poglądy przy pomocy odpowiednich przykładów i faktów - potra w stopniu ograniczonym przedstawiać opisy i narracje prezentując je w formie następujących po sobie kolejno zdarzeń, chociaż nie uda je mu się unikać przy tym błędów; - potra w stopniu ograniczonym wypowiedzieć się na tematy techniczne związane ze swo ją specjalnością.</p>
<p>NA OCENĘ 3.5</p>	<p>W zakresie umiejętności mówienia student: w stopniu ograniczonym potra wyrażać się odpowiednio do sytuacji i rozmówcy, sporadycznie stosując rejestr wypowiedzi odpowiedni do sytuacji i rozmówcy; w stopniu ograniczonym potra prowadzić rozmowę z rodzimymi użytkownikami języka; na ogół potra wyrażać się odpowiednio do sytuacji, chociaż nie uda je mu się unikać błędnych sformułowań. W szczególności: - sporadycznie umie włączyć się do dyskusji stosując odpowiednie do tego celu środki językowe; - potra w stopniu ograniczonym przedstawiać i uzasadniać własne poglądy przy pomocy odpowiednich przykładów i faktów; - potra przedstawiać opisy i narracje prezentując je w formie następujących po sobie kolejno zdarzeń, chociaż nie uda je mu się unikać przy tym błędów; - potra w stopniu ograniczonym wypowiedzieć się na tematy techniczne związane ze swo ją specjalnością.</p>
<p>NA OCENĘ 4.0</p>	<p>W zakresie umiejętności mówienia student: na ogół potra wyrażać się odpowiednio do sytuacji i rozmówcy, w stopniu ograniczonym stosując rejestr wypowiedzi odpowiedni do sytuacji i rozmówcy; potra w umiarkowanie swobodny sposób prowadzić rozmowę z rodzimymi użytkownikami języka; potra wyrażać się odpowiednio do sytuacji, chociaż nie uda je mu się unikać błędnych sformułowań. W szczególności: - umie włączyć się do dyskusji stosując na ogół odpowiednie do tego celu środki językowe; - potra przedstawiać i uzasadniać własne poglądy przy pomocy odpowiednich przykładów i faktów; - potra przedstawiać opisy i narracje prezentując je w formie następujących po sobie kolejno zdarzeń, chociaż nie uda je mu się unikać przy tym błędów; - potra w umiarkowanie swobodny sposób wypowiedzieć się na tematy techniczne związane ze swo ją specjalnością.</p>

NA OCENĘ 4.5	<p>W zakresie umiejętności mówienia student: potra wyrażać się w sposób jasny i przekonujący na ogół prawidłowo stosując formalny lub nieformalny rejestr wypowiedzi odpowiednio do sytuacji i rozmówcy; potra w umiarkowanie swobodny sposób prowadzić rozmowę z rodzimymi użytkownikami języka; potra wyrażać się odpowiednio do sytuacji, na ogół unikając błędnych sformułowań.</p> <p>W szczególności: - umie w stosowny sposób włączyć się do dyskusji na ogół stosując odpowiednio do tego celu środki językowe; - potra przedstawiać i uzasadniać własne poglądy przy pomocy odpowiednich przykładów i faktów; - potra w umiarkowanie płynny sposób przedstawiać opisy i narracje prezentując je w formie następujących po sobie kolejno zdarzeń na ogół unikając przy tym błędnych sformułowań; - potra wypowiedzieć się na tematy techniczne związane ze swo ją specjalnością.</p>
NA OCENĘ 5.0	<p>W zakresie umiejętności mówienia student: potra wyrażać się w sposób jasny i przekonujący stosując formalny lub nieformalny rejestr wypowiedzi odpowiednio do sytuacji i rozmówcy; potra swobodnie prowadzić rozmowę z rodzimymi użytkownikami języka; potra wyrażać się odpowiednio do sytuacji i unikać rażąco błędnych sformułowań. W szczególności: - umie w stosowny sposób włączyć się do dyskusji stosując odpowiednio do tego celu środki językowe; - potra przedstawiać i uzasadniać własne poglądy przy pomocy odpowiednich przykładów i faktów; - potra w płynny sposób przedstawiać opisy i narracje prezentując je w formie następujących po sobie kolejno zdarzeń; - potra swobodnie wypowiedzieć się na tematy techniczne związane ze swo ją specjalnością.</p>
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	<p>W zakresie umiejętności związanych z rozumieniem tekstu czytanego student: nie potra wyodrębnić myśli przewodniej całego komunikatu i poszczególnych jego części, nie jest w stanie wyodrębnić żądanej informacji, nie potra odróżnić opinii od faktów ani zidentyfikować formy i funkcji komunikatu, nie umie sprawnie posługiwać się słownikiem, nie jest w stanie przeczytać ze zrozumieniem tekstów specjalistycznych ze swo jej specjalności ani zebrać informacji, kze specjalistycznych źródeł związanych ze swo ją specjalnością.</p>
NA OCENĘ 3.0	<p>W zakresie umiejętności związanych z rozumieniem tekstu czytanego student: sporadycznie potra wyodrębnić myśl przewodnią całego komunikatu i poszczególnych jego części, tylko sporadycznie jest w stanie wyodrębnić żadaną informację, w stopniu ograniczonym potra odróżnić opinie od faktów oraz formę i funkcję komunikatu, w stopniu ograniczonym umie posługiwać się słownikiem, sporadycznie jest w stanie przeczytać ze zrozumieniem teksty specjalistyczne ze swo jej specjalności oraz zebrać informacje, koncepcje i opinie ze specjalistycznych źródeł związanych ze swo ją specjalnością.</p>
NA OCENĘ 3.5	<p>W zakresie umiejętności związanych z rozumieniem tekstu czytanego student: dość dobrze potra wyodrębnić myśl przewodnią całego komunikatu i poszczególnych jego części, jest w stanie wyodrębnić żadaną informację, na ogół potra odróżnić opinie od faktów oraz formę i funkcję komunikatu, dość dobrze posługuje się słownikiem, jest w stanie przeczytać ze zrozumieniem teksty specjalistyczne ze swo jej specjalności oraz zebrać informacje, koncepcje i opinie ze specjalistycznych źródeł związanych ze swo ją specjalnością.</p>

NA OCENĘ 4.0	W zakresie umiejętności związanych z rozumieniem tekstu czytanego student: zazwyczaj potra wyodrębnić myśl przewodnią całego komunikatu i poszczególnych jego części, zazwyczaj jest w stanie wyodrębnić żądaną informację, potra poprawnie odróżnić opinie od faktów oraz formę i funkcję komunikatu, sprawnie posługuje się słownikiem, zazwyczaj jest w stanie przeczytać ze zrozumieniem teksty specjalistyczne ze swojej specjalności oraz zebrać informacje, k swo ją specjalnością.
NA OCENĘ 4.5	W zakresie umiejętności związanych z rozumieniem tekstu czytanego student: potra poprawnie wyodrębnić myśl przewodnią całego komunikatu i poszczególnych jego części, jest w stanie poprawnie wyodrębnić żądaną informację, potra poprawnie odróżnić opinie od faktów oraz formę i funkcję komunikatu, biegle posługuje się słownikiem, jest w stanie poprawnie przeczytać ze zrozumieniem teksty specjalistyczne ze swojej specjalności oraz zebrać informacje, koncepcje i opinie ze specjalistycznych źródeł związanych ze swoją specjalnością.
NA OCENĘ 5.0	W zakresie umiejętności związanych z rozumieniem tekstu czytanego student: potra z łatwością wyodrębnić myśl przewodnią całego komunikatu i poszczególnych jego części, z łatwością jest w stanie wyodrębnić żądaną informację, z łatwością odróżnia opinie od faktów oraz formę i funkcję komunikatu, biegle posługuje się słownikiem, z łatwością czyta ze zrozumieniem teksty specjalistyczne ze swojej specjalności oraz zbiera informacje, koncepcje i opinie ze specjalistycznych źródeł związanych ze swoją specjalnością.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zna zagadnień leksykalnych i nie jest w stanie posługiwać się funkcjami językowymi zawartymi w treściach programowych.
NA OCENĘ 3.0	Student zna w stopniu ograniczonym podstawowe zagadnienia leksykalne i sporadycznie posługuje się niektórymi funkcjami językowymi zawartymi w treściach programowych.
NA OCENĘ 3.5	Student zna podstawowe zagadnienia leksykalne i posługuje się na ogół poprawnie podstawowymi funkcjami językowymi zawartymi w treściach programowych.
NA OCENĘ 4.0	Student zna większość zagadnień leksykalnych zawartych w treściach programowych i na ogół poprawnie posługuje się funkcjami językowymi tam zawartymi.
NA OCENĘ 4.5	Student zna wszystkie zagadnienia leksykalne w satysfakcjonującym stopniu i poprawnie posługuje się funkcjami językowymi zawartymi w treściach programowych.
NA OCENĘ 5.0	Student dobrze zna wszystkie zagadnienia leksykalne i z łatwością posługuje się funkcjami językowymi zawartymi w treściach programowych.

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU



EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W10, K_K06	Cel 1 Cel 2 Cel 3	C1 C2 C3 C4 C5 C6	N1 N2 N4	F2
EK2	K_W10, K_K06	Cel 1 Cel 2	C1 C2 C3 C4 C5 C6	N1 N2 N3 N4	F1
EK3	K_W10, K_K06	Cel 3 Cel 4	C1 C2 C3 C4 C5 C6	N1 N4	F1 F2 P1
EK4	K_W10, K_K06	Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4	C1 C2 C3 C4 C5 C6	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

[1] Habersack, Pude, Specht — *Menschen A2/ B1*, Ismaning, 2015, Hueber

### LITERATURA DODATKOWA

[1] Autorskie dydaktyzacje tekstów specjalistycznych z dziedziny matematyki, fizyki i informatyki.

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

mgr Dariusz Guzik (kontakt: dguzik@pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 mgr Dariusz Guzik (kontakt: dguzik@pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....