

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2023/2024

Wydział Informatyki i Telekomunikacji

Kierunek studiów: Informatyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: I

Stopień studiów: II

Specjalności: Cyberbezpieczeństwo, Data science, Systemy inteligentne i rozszerzona rzeczywistość

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Seminarium dyplomowe
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Diploma Seminar
KOD PRZEDMIOTU	WiT I oIIS D15 23/24
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	SEMINARIUM	PROJEKT
3	0	0	0	0	30	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Seminarium dyplomowe ma umożliwić studentom właściwe przygotowanie i prowadzenie projektu realizowanego w ramach pracy magisterskiej. Dodatkowo student wykorzystuje zdobytą w trakcie studiów wiedzę i umiejętności z zakresu szeroko pojętej informatyki (m.in. zarządzania projektem, identyfikacji czynników ryzyka i sukcesu, planowania zadań).

- Cel 2** Student zapoznaje się z formalnymi zasadami i warunkami realizacji, pisania i obrony pracy magisterskiej, w tym przebiegu egzaminu dyplomowego. Zapoznaje się także z charakterystyką prac badawczych.
- Cel 3** Praca dyplomowa jest realizowana w formie indywidualnego projektu. Kolejne etapy jego realizacji, osiągane efekty i stan zaawansowania prowadzonych prac prezentowane są przez studentów w ramach seminaryjnych wystąpień.
- Cel 4** Przystosowanie absolwenta studiów magisterskich do aktualnych potrzeb i oczekiwań rynku pracy i otoczenia społeczno-gospodarczego.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 2** Wybrany temat pracy dyplomowej zaakceptowany przez promotora pracy i opiekuna specjalności, tematyka pracy zgodna z profilem studiowanego kierunku/specjalności.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

- EK1 Wiedza** Ma ogólną wiedzę o aktualnych kierunkach rozwoju informatyki i najnowszych technologiach i narzędziach w kontekście problematyki związanej z pracą magisterską.
- EK2 Umiejętności** Potrafi zaplanować własną karierę zawodową, zarządzać czasem i zadaniami. Poprawnie stosuje do prezentacji osiągniętych wyników działań takie formy przekazu informacji jak: referat, prezentacja, raport.
- EK3 Umiejętności** Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; także w języku angielskim w zakresie informatyki; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie.
- EK4 Kompetencje społeczne** Potrafi myśleć i działać w sposób krytyczny. Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji wyznaczonego celu/zadania w terminie z wykorzystaniem odpowiednich kompetencji miękkich.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
S1	Zasady dyplomowania. Organizacja egzaminu dyplomowego. Prawa i obowiązki dyplomanta. Omówienie systemu plagiat.pl. Zasady etyki "Dyplomanta".	2
S2	Zasady pisania prac dyplomowych, redakcja tekstu, organizacja pracy dyplomowej. Omówienie używanych narzędzi, wymogów formalnych. Sposoby wyszukiwania informacji, korzystania z publikacji naukowych. Omówienie zasad tworzenia prezentacji.	4
S3	Prezentacja tematyki prac dyplomowych. Przedstawienie kontekstu, celu i zakresu pracy, metodologii prowadzonych badań, doboru narzędzi/technologii, sposoby analizy i wizualizacji uzyskanych wyników, formułowanie wniosków.	6
S4	Indywidualna praca nad projektami realizowanymi w ramach pracy dyplomowej, omawianie poszczególnych zadań, analiza wyników, prezentacje osiągniętych rezultatów.	18

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Dyskusja, konsultacje

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Wykłady

N4 Platforma MS Teams, Delta

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
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	15
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	15
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Systematyczność w realizacji projektu, pisaniu pracy.

F2 Aktywność na zajęciach - udział w dyskusji, aktywność na platformie e-learningowej.

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Zaliczenie ustne

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Pozytywna ocena z prezentacji związanej z pracą magisterską

W2 Obecność na zajęciach i aktywny udział w dyskusji nad prezentacjami prac dyplomowych na forum grupy

W3 2 nieobecności nieusprawiedliwione na zajęciach obowiązkowych

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Rejestracja na zajęcia i aktywność na platformie e-learningowej

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia wymogów na ocenę 3.0.
NA OCENĘ 3.0	Wie na czym polega funkcjonowanie dzisiejszego rynku pracy. Student ogólnie orientuje się w tematyce związanej z pracą, ale wymaga uzupełnienia wiedzy i kompetencji praktycznych koniecznych do wykonania zaplanowanych w ramach pracy zadań.
NA OCENĘ 3.5	Spełnia wymagania na ocenę 3.0. Potrafi ocenić swoje kompetencje i profesjonalnie przygotować do rozmowy kwalifikacyjnej. Wystarczająco orientuje się w najnowszych trendach informatyki, zwłaszcza tematyce związanej z pracą dyplomową. Posiada wystarczającą wiedzę i umiejętności praktyczne konieczne do realizacji zadań w ramach pracy dyplomowej.
NA OCENĘ 4.0	Spełnia wymagania na ocenę 3.5. Potrafi rozpoznać możliwości indywidualnego rozwoju zawodowego. Dobrze orientuje się w najnowszych trendach informatyki, zwłaszcza zaś tematyce związanej z pracą dyplomową. Posiada ugruntowaną wiedzę i umiejętności praktyczne konieczne do realizacji zadań w ramach pracy dyplomowej.
NA OCENĘ 4.5	Spełnia wymagania na ocenę 4.0 oraz potrafi wytyczyć ścieżkę swojego rozwoju zawodowego i ułożyć harmonogram działania dający szansę jej realizacji. Widzi związek realizowanej pracy dyplomowej i przyszłej aktywności zawodowej. Bardzo dobrze orientuje się w najnowszych trendach informatyki, zwłaszcza zaś tematyce związanej z pracą dyplomową. Posiada wiedzę i umiejętności praktyczne na poziomie bardzo dobrym i odpowiednio wykorzystuje je do realizacji zadań w ramach pracy dyplomowej.
NA OCENĘ 5.0	Spełnia wymagania na ocenę 4.5 oraz wie na czym polega analiza SWOT dla budowania swojej kariery zawodowej. Biegle orientuje się w najnowszych trendach informatyki, zwłaszcza zaś tematyce związanej z pracą dyplomową. Posiada wiedzę i umiejętności praktyczne na poziomie zaawansowanym i odpowiednio wykorzystuje je do realizacji zadań w ramach pracy dyplomowej.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia wymogów na ocenę 3.0.
NA OCENĘ 3.0	Umie przygotować harmonogram zadań związanych z realizacją tematu pracy dyplomowej. Potrafi wskazać uwarunkowania prawne realizacji pracy, prawa autorskie, majątkowe i zagadnienia plagiatu. Potrafi zaprezentować w sposób ogólny osiągnięte rezultaty.
NA OCENĘ 3.5	Spełnia wymaganie na ocenę 3.0 oraz umie przypisać do każdego zadania realizowanej pracy zasób czasu oraz dopasować do nich odpowiednie narzędzia. Potrafi zaprezentować w sposób wystarczająco osiągnięte rezultaty.

NA OCENĘ 4.0	Spełnia wymaganie na ocenę 3.5 oraz potrafi utworzyć harmonogram prac i monitorować realizację poszczególnych zadań. Potrafi zaprezentować w sposób szczegółowy osiągnięte rezultaty, opisać ogólnie poziom zaawansowania prac.
NA OCENĘ 4.5	Spełnia wymaganie na ocenę 4.0 oraz monitorować realizację zadań i zidentyfikować potencjalne ryzyka w projekcie oraz działania naprawcze. Potrafi zaprezentować własną pracę w sposób interesujący dla całej grupy studentów. Potrafi zaprezentować bardzo szczegółowo osiągnięte rezultaty, opisać szczegółowo poziom zaawansowania prac.
NA OCENĘ 5.0	Spełnia wymaganie na ocenę 4.5 oraz rozumie rolę i znaczenie systematycznej pracy w indywidualnej realizacji projektu jakim jest praca dyplomowa. Potrafi zaprezentować w sposób kompletny osiągnięte rezultaty i wyniki zrealizowanych zadań, opisać bardzo szczegółowo poziom zaawansowania prac.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia wymogów na ocenę 3.0.
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi korzystać ze wskazanej literatury, baz i źródeł wiedzy na poziomie ogólnym. Potrafi zdefiniować czym jest plagiat. Potrafi sformułować ogólne wnioski i opinie.
NA OCENĘ 3.5	Spełnia wymagania na ocenę 3. Student potrafi wyszukać informacje ze wskazanej literatury, baz i źródeł wiedzy na poziomie wystarczającym. Potrafi sformułować wystarczające wnioski i opinie.
NA OCENĘ 4.0	Spełnia wymagania na ocenę 3.5. Student wykazuje się umiejętnością wyszukania informacji z ponadstandardowego i zalecanego zbioru danych i źródeł, w tym w j.angielskim. Potrafi sformułować wnioski i opinie wraz z argumentacją.
NA OCENĘ 4.5	Spełnia wymagania na ocenę 4.0. Student przejawia chęć i umiejętności wyszukania informacji z ponadstandardowego i zalecanego zbioru danych i źródeł. Potrafi sformułować wnioski i opinie wraz z odpowiednią argumentacją i krytyczną oceną. Potrafi korzystać z materiałów w j.angielskim.
NA OCENĘ 5.0	Spełnia wymagania na ocenę 4.5 oraz wykazuje się dużą samodzielnością w pozyskiwaniu wiedzy, informacji oraz danych z różnych źródeł (książek, portali, dokumentacji, grup dyskusyjnych, materiałów video itd.). Nie ma problemu w korzystaniu z literatury w j. angielskim. Potrafi sformułować samodzielne wnioski i opinie wraz z argumentacją i krytyczną oceną.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia wymogów na ocenę 3.0.
NA OCENĘ 3.0	Umie przedstawić kontekst realizowanego projektu. Potrafi zidentyfikować główny cel pracy. Posiada podstawowe umiejętności redakcyjne dopasowane do charakteru realizowanej pracy. Student ma duży problem z terminowością i systematycznością pracy, co wpływa na uzyskanie dobrych końcowych rezultatów.

NA OCENĘ 3.5	Spełnia wymagania na ocenę 3.0. Potrafi zidentyfikować cele pośrednie. Student wystarczająco posługuje się narzędziami informatycznymi wykorzystywanymi w realizowanej pracy dyplomowej. Posiada wystarczające umiejętności redakcyjne. Student ma problem z terminowością i systematycznością pracy, co wpływa na uzyskanie dobrych końcowych rezultatów.
NA OCENĘ 4.0	Spełnia wymagania na ocenę 3.5. Student poprawnie rozwija projekt, choć swoją pracę wykonuje w sposób standardowy i nie wykraczający poza konieczne ramy pracy. Student dobrze posługuje się narzędziami informatycznymi wykorzystywanymi w realizowanej pracy dyplomowej. Posiada umiejętności redakcyjne na dobrym poziomie. Student raczej terminowo i systematycznie realizuje zadania w ramach pracy dyplomowej.
NA OCENĘ 4.5	Spełnia wymagania na ocenę 4.0. Student z niewielkimi odstępstwami realizuje założony plan i potrafi krytycznie ocenić jakość wykonanej pracy i zrealizowanych celów. Wykazuje się Student biegle posługuje się narzędziami informatycznymi wykorzystywanymi w realizowanej pracy dyplomowej. Posiada umiejętności redakcyjne na bardzo dobrym poziomie.
NA OCENĘ 5.0	Spełnia wymagania na ocenę 4.5. Student terminowo realizuje założony plan i potrafi krytycznie ocenić jakość wykonanej pracy i zrealizowanych celów. Student profesjonalnie posługuje się narzędziami informatycznymi wykorzystywanymi w realizowanej pracy dyplomowej. Posiada umiejętności redakcyjne na zaawansowanym poziomie.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	I2_W05 I2_W06 I2_W08	Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4	S1	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK2	I2_U01b I2_U02b I2_U03b I2_U04b I2_U07 I2_U08	Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4	S1 S2 S3 S4	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK3	I2_U01b I2_U02b I2_U03b I2_U04b I2_U07	Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4	S1 S2 S3 S4	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK4	I2_K02 I2_K04	Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4	S1 S2 S3 S4	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Krystek Jacek** — *Poradnik pisanie pracy dyplomowej*, , 2021, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej
- [2] | **Piotr Siuda, Piotr Wasylczyk** — *Publikacje naukowe. Praktyczny poradnik dla studentów, doktorantów i nie tylko*, , 2018, PWN
- [3] | **Alicja Kaszyńska** — *Jak napisać, przepisać i z sukcesem obronić pracę dyplomową lub magisterską?*, , 2016,

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Anna Plichta (kontakt: aplichta@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr hab. inż., prof.PK Paweł Pławiak (kontakt: pawel.plawiak@pk.edu.pl)

2 prof. dr hab. Stanisław Drożdż (kontakt: stanislaw.drozd@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....