



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Seminarium przeddyplomowe [S1Cybez1>SEMP]

Przedmiot

Kierunek studiów

Cyberbezpieczeństwo

Rok/Semestr

3/6

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

0

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

30

Liczba punktów ECTS

2,00

Koordynatorzy

prof. dr hab. inż. Mariusz Głąbowski
mariusz.glabowski@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Posiada opanowaną wiedzę z zakresu informatyki, teleinformatyki oraz kluczowych elementów cyberbezpieczeństwa, zdobytą w trakcie dotychczasowej edukacji. Umie przejrzeć i rzeczowo przedstawiać własne idee, przygotowując przy tym profesjonalne prezentacje multimedialne przy użyciu odpowiednich narzędzi. Sprawnie korzysta z różnych źródeł informacji i rozumie dynamikę rozwoju technologicznego, co skłania go do nieustannego pogłębiania umiejętności związanych z ochroną cyberprzestrzeni.

Cel przedmiotu

Przedmiot ma na celu wprowadzenie studentów kierunku Cyberbezpieczeństwo w główne założenia i wymagania związane z przygotowaniem pracy dyplomowej, w tym przeprowadzenie systematycznego przeglądu literatury oraz opracowanie odpowiedniego wykazu bibliograficznego. Zajęcia zapewniają bieżącą kontrolę i wspomaganie procesu planowania oraz metodycznej realizacji projektu, umożliwiając studentom prezentację wstępnych założeń i wniosków płynących z analizy źródeł dotyczących wybranego obszaru badawczego. W trakcie seminarium uczestnicy doskonalą umiejętność jasnego i przekonującego przedstawiania własnych koncepcji oraz rezultatów pracy, korzystając z różnorodnych narzędzi multimedialnych. Wspierane jest również rozwijanie zdolności do precyzyjnego formułowania myśli i poprawnego wyciągania wniosków, co ma kluczowe znaczenie w pracy inżynierskiej oraz późniejszej działalności w dziedzinie cyberbezpieczeństwa.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

W trakcie seminarium, student pogłębi wiedzę w zakresie złożonych struktur danych, zasad administrowania danymi i związanymi z nimi standardami; rozszerzy swoją wiedzę o zasady cyberbezpieczeństwa i prywatności wykorzystywane do zarządzania ryzykiem związanym z wykorzystywaniem, przetwarzaniem, przechowywaniem i przesyłaniem informacji lub danych.

[K1_W02]

Pogłębi wiedzę na temat cyklu życia, projektowania oraz eksploatacji odpornych na ataki programowych systemów informatycznych. [K1_W09]

Pogłębi wiedzę na temat projektowania, konfigurowania oraz utrzymania systemów informatycznych.

[K1_W11]

Ma wiedzę na temat zarządzania projektami [K1_W18]

Umiejętności:

Potrafi korzystać ze źródeł literaturowych, integrować pozyskane informacje, oceniać je oraz dokonywać ich interpretacji i wyciągać wnioski, w celu rozwiązania złożonych i nietypowych problemów w obszarze cyberbezpieczeństwa [K1_U01]

Potrafi korzystać z odpowiednio dobranych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych [K1_U02]

Potrafi zaplanować i przeprowadzić testy oprogramowania oraz systemów i sieci komputerowych w celu wykrycia w nich podatności na ataki; potrafi zaproponować rozwiązania poprawiające bezpieczeństwo działania rozwiązania zaproponowanego w pracy dyplomowej [K1_U03]

Potrafi zaplanować i przeprowadzić symulacje komputerowe i pomiary, w tym symulacje i pomiary dotyczące działania systemów teleinformatycznych, potrafi przedstawić otrzymane wyniki w formie liczbowej i graficznej, dokonać ich interpretacji i wyciągnąć właściwe wnioski [K1_U04]

Potrafi przygotować i przedstawić prezentację w języku polskim na temat realizowanej pracy inżynierskiej [K1_U11]

Potrafi przygotować i ustnie przedstawić w języku polskim i obcym zwarte opracowanie o aktualnych problemach i osiągnięciach pracy inżynierskiej [K1_U12]

Potrafi planować oraz organizować pracę indywidualną i w zespole (w tym opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminu), stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, a także umie pracować w zespołach o charakterze interdyscyplinarnym i wielokulturowym [K1_U15]

Kompetencje społeczne:

Rozumie znaczenie podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych; ma świadomość, że wiedza i umiejętności w obszarze cyberbezpieczeństwa szybko ewoluują [K1_K01]

Rozumie znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów z zakresu cyberbezpieczeństwa; jest świadomy konieczności wykorzystania wiedzy ekspertów podczas rozwiązywania zadań inżynierskich w zakresie wykraczającym poza własne kompetencje [K1_K02]

Ma świadomość znaczenia pracy własnej i konieczności przestrzegania zasad etyki zawodowej, jest gotowy do podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania, a także dbałości o dorobek i tradycje zawodu [K1_K05]

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena formująca na podstawie udziału w dyskusjach na temat prezentacji studenckich.

Ocena podsumowująca na podstawie:

- ocen za przygotowanie i wygłoszenie 3 prezentacji z użyciem dowolnego narzędzia na temat:
- celu i zakresu pracy dyplomowej, jej ogólnych założeń i planu realizacji
- planu systematycznego przeglądu literatury
- wyników przeprowadzonego przeglądu literatury
- oceny spisu literatury uzyskanej w wyniku przeglądu literatury, zgodnego z wybranym stylem formatowania bibliografii załącznikowej

Oceny w skali zgodnej z Regulaminem studiów. Warunkiem pozytywnego zaliczenia jest otrzymanie co najmniej 50% punktów możliwych do zdobycia.

Treści programowe

Seminarium przeddyplomowe wspomaga proces wyboru tematu pracy inżynierskiej, właściwe jej zaplanowanie i realizację ze szczególnym uwzględnieniem przeglądu literatury. Moduł obejmuje prezentację zasad dyplomowania, ogólnych reguł przygotowywania pracy dyplomowej, wskazówek dotyczących tworzenia prezentacji i przeprowadzania przeglądu literatury.

Tematyka zajęć

1. Omówienie obowiązujących zasad dyplomowania.
2. Przedstawienie podstawowych wymagań stawianych pracom dyplomowym.
3. Omówienie zasad tworzenia ustrukturyzowanych streszczeń.
4. Przedstawienie sposobów korzystania z materiałów źródłowych i przegląd głównych źródeł publikacji naukowych dostępnych on-line.
5. Omówienie zasad dokonywania systematycznego przeglądu literatury.
6. Przedstawienie popularnych stylów tworzenia bibliografii załącznikowej.
7. Przedstawienie zasad przygotowania prezentacji multimedialnych pod względem merytorycznym i metodycznymi
8. Prezentacje postępów prac poszczególnych studentów i dyskusja nad przedstawionymi koncepcjami.
9. Prezentacje planów przeprowadzania przeglądów literatury i efektów ich realizacji oraz dyskusja nad nimi.

Metody dydaktyczne

Prezentacje przygotowywane przez studentów oraz dyskusje na ich temat.

Literatura

Podstawowa:

Automation of systematic literature reviews: A systematic literature review, Dinter R., Tekinerdogan B., Catal C., Information and Software Technology 136: 106589, 2021 (<https://doi.org/10.1016/j.infsof.2021.106589>).

How-to conduct a systematic literature review: A quick guide for computer science research, Carrera-Rivera A., Ochoa W., Larrinaga F., Lasa G., MethodsX 9: 101895, 2022 (<https://doi.org/10.1016/j.mex.2022.101895>).

Uzupełniająca:

Dobre rady dla piszących teksty naukowe, Lindsay D., Wrocław: Politechnika Wrocławska, 1995.

Jak pisać pracę magisterską: poradnik dla studentów, Węglińska M., Kraków : Oficyna Wydawnicza Impuls, 2005.

Jak pisać teksty naukowe? Maćkiewicz J., Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, 2001.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	60	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	30	1,00