

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Seminarium dyplomowe</b>		Kod <b>1010512331010510723</b>
Kierunek studiów <b>Informatyka</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>ogólnoakademicki</b>	Rok / Semestr <b>2 / 3</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>Software Engineering (Inżynieria)</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>angielski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obligatoryjny</b>
Stopień studiów: <b>II stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>stacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: <b>20</b> Laboratoria: - Projekty/seminaria: -		Liczba punktów <b>2</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>kierunkowy z danego kierunku</b>		
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki <b>nauki techniczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>2 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>  dr inż. Wojciech Complak email: Wojciech.Complak@put.poznan.pl tel. 61 665 2997 Instytut Informatyki ul. Piotrowo 2, 60-965 Poznań		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Student rozpoczynający ten przedmiot powinien posiadać podstawową wiedzę dziedzinową związaną z wybranym tematem pracy dyplomowej magisterskiej z zakresu informatyki oraz znać podstawowe metody, techniki i narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu zadań z zakresu tej dziedziny.
2	<b>Umiejętności:</b>	Powinien posiadać umiejętność rozwiązywania podstawowych problemów z wybranej dziedziny i integrowania wiedzy z różnych obszarów informatyki oraz umiejętność pozyskiwania informacji ze wskazanych źródeł.
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Powinien również rozumieć konieczność poszerzania swoich kompetencji. Ponadto w zakresie kompetencji społecznych student musi prezentować takie postawy jak uczciwość, odpowiedzialność, wytrwałość, ciekawość poznawcza, kreatywność, kultura osobista, szacunek dla innych ludzi.
<b>Cel przedmiotu:</b> 1. Przekazanie studentom podstawowej wiedzy z zakresu metodologii przygotowywania i prezentowania opracowań naukowych, w tym prac dyplomowych w zakresie informatyki. 2. Rozwijanie u studentów umiejętności rozwiązywania problemów związanych z pozyskiwaniem wiedzy z wybranych źródeł, integracji i interpretacji pozyskanych informacji oraz przedstawiania wyników badań naukowych. Poszerzenie wiedzy na temat metod, technik i narzędzi związanych z prowadzeniem badań naukowych w określonej dziedzinie.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b> 1. 1. ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę związaną z zagadnieniami z zakresu informatyki w obszarze wybranego tematu pracy dyplomowej - [K_W5] 2. 2. ma wiedzę o trendach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach w wybranym obszarze informatyki i w wybranych pokrewnych dyscyplinach naukowych, - [K_W6] 3. 3. zna podstawowe metody, techniki i narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich z wybranego obszaru informatyki, - [K_W8] 4. 4. zna i rozumie zasady przygotowywania i redakcji opracowań naukowych oraz posiada wiedzę niezbędną do przygotowywania i przedstawienia prezentacji naukowych - [-]		
<b>Umiejętności:</b>		

1. 1. potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł (w języku ojczystym i angielskim), integrować je, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie, - [K\_U1]
2. 2. potrafi porozumiewać się w języku polskim lub angielskim przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym, także z wykorzystaniem narzędzi informatycznych - [K\_U2]
3. 3. potrafi przygotowywać opracowania naukowe w języku ojczystym i krótkie doniesienia naukowe w języku angielskim, przedstawiające wyniki badań naukowych - [K\_U3]
4. 4. potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim lub angielskim prezentację ustną, dotyczącą wybranych szczegółowych zagadnień z zakresu informatyki - [K\_U4]

#### **Kompetencje społeczne:**

1. 1. rozumie, że w informatyce wiedza i umiejętności bardzo szybko stają się przestarzałe - [K\_K1]
2. 2. potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób przedstawiając wybraną dziedzinę, stan wiedzy, istotne problemy i wyzwania - [K\_K2]
3. 3. zna możliwości dalszego kształcenia się zarówno w obszarze naukowym jak i we współpracy z przemysłem, firmami i organizacjami zawodowymi - [K\_K3]
4. 4. potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania, podzielić pracę na etapy i opracować harmonogram, kategoryzować etapy według ważności, pilności i wpływu na inne etapy i całość zadania - [K\_K6]
5. 5. prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu - [K\_K7]
6. 6. ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej; - [K\_K9]

#### **Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia**

Efekty kształcenia przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena formująca:

- na podstawie kompletności i poprawności przygotowanej prezentacji,
- na podstawie aktywnej obecności na prezentacjach przygotowywanych przez innych studentów,
- na podstawie oceny bieżącego postępu realizacji zadań zgodnie z założonym harmonogramem.

Ocena podsumowująca:

- ocenę przygotowania studenta do poszczególnych prezentacji i ich zgodności z założonym planem,
- ocenianie ciągle, na każdych zajęciach (odpowiedzi ustne) - na podstawie merytorycznej aktywności przy prezentacjach innych osób,
- premiowanie przyrostu umiejętności posługiwania się poznanymi zasadami i metodami,
- na podstawie terminowości zrealizowania pracy,
- omówienie dodatkowych aspektów zagadnienia,
- efektywność zastosowania zdobytej wiedzy podczas rozwiązywania problemów.

#### **Treści programowe**

Zajęcia seminaryjne prowadzone są w formie piętnastu 2-godzinnych spotkań. Prowadzący seminarium przedstawia studentom podstawową wiedzę z zakresu metodologii przygotowywania i prezentowania opracowań naukowych, w tym prac dyplomowych w zakresie informatyki, reguły przygotowywania profesjonalnych prezentacji multimedialnych oraz zasady konstrukcji, przygotowywania i redakcji pracy dyplomowej magisterskiej. Analizowane są również w formie panelu dyskusyjnego problemy dylematów związanych z wykonywaniem zawodu informatyka oraz roli społecznej absolwenta uczelni technicznej.

W ramach zajęć seminaryjnych studenci mają za zadanie przygotować i przedstawić w około miesięcznych odstępach trzy prezentacje w języku polskim lub angielskim dotyczące realizowanego tematu pracy dyplomowej magisterskiej. Prezentacje te, oprócz celów zasadniczych wymienionych niżej, mają również na celu wyrobienie umiejętności formułowania i przekazywania społeczeństwu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej.

Pierwsza prezentacja ma na celu przedstawienie:

- wybranego tematu pracy, jej celu i zakresu,
- uzasadnienia wyboru danego tematu i celowości jego realizacji,
- przewidywanego podziału pracy na etapy i harmonogramu realizacji poszczególnych etapów,
- wybranych wstępnie narzędzi i metod realizacji zadania,
- aktualnego stanu wiedzy w danej dziedzinie,
- wartości jaką wniesie zrealizowana praca.

Druga prezentacja obejmuje przedstawienie:

- bieżących postępów w realizacji pracy,
- zgodności z zaplanowanym harmonogramem,
- szczegółowego planu dalszych prac i ewentualnych modyfikacji do wcześniejszych założeń,
- ewentualnych aktualności i zmian stanu wiedzy dziedzinowej.

Trzecia prezentacja:

- jest przedstawiana gdy student jest bliski ukończenia lub już zakończył przygotowywanie pracy dyplomowej,
- powinna być możliwie zbliżona do ostatecznej wersji przygotowywanej na obronę pracy magisterskiej,
- w przewidzianym czasie ma przedstawić:
- stan wiedzy w dziedzinie,
- rozwiązywany problem i motywację pracy,
- wybrane (i ewentualnie odrzucone wraz z przyczynami odrzucenia) narzędzia i techniki,
- osiągnięte rezultaty, ewentualne niepowodzenia i ich przyczyny, wnioski, ograniczenia, możliwości dalszego rozwijania.

W trakcie poszczególnych prezentacji pozostali studenci mają za zadanie:

- aktywnie uczestniczyć w zajęciach,
- wskazywać wątpliwości / niejasności dotyczące prezentowanego materiału i rozwiązań,
- wysuwać sugestie dotyczące możliwych ulepszeń i pogłębienia tematu,
- uczestniczyć w przewidzianej po każdej prezentacji dyskusji.

Metody dydaktyczne:

- prezentacja multimedialna, prezentacja ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy, pokaz multimedialny,
- prezentacja uzyskanych wyników, demonstracja wytworzonego lub rozbudowanego oprogramowania, pytania i dyskusja.

#### Literatura podstawowa:

1. The Non-Designer's Presentation Book, Williams R., Peachpit Press, San Francisco, 2009.
2. The Craft of Scientific Presentations: Critical Steps to Succeed and Critical Errors to Avoid, Alley M., sharif.edu/~namvar/index\_files/Scientific-Presentation.pdf, 2002.

#### Literatura uzupełniająca:

1. Rethinking PowerPoint: Designing & Delivering Presentations That Engage The Mind, Galloway R., Method Content LLC, Chicago/NYC, 2011.

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas (godz.)
1. udział w zajęciach seminaryjnych:	20
2. przygotowanie do seminariów	15
3. udział w konsultacjach z prowadzącym / promotorem związanych z realizacją pracy	4
4. zapoznanie się ze wskazaną literaturą / materiałami dydaktycznymi (10 stron tekstu naukowego = 1 godz.), 100 stron	10
5. zaliczenie na podstawie w/w metod weryfikacji efektów kształcenia	2

<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	51	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	26	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	39	1