



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Seminarium dyplomowe [N1Inf1>SEM]

### Przedmiot

Kierunek studiów  
Informatyka

Rok/Semestr  
4/8

Studia w zakresie (specjalność)  
–

Profil studiów  
ogólnoakademicki

Poziom studiów  
pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu  
polski

Forma studiów  
niestacjonarne

Wymagalność  
obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład  
0

Laboratorium  
0

Inne (np. online)  
0

Ćwiczenia  
12

Projekty/seminaria  
0

### Liczba punktów ECTS

1,00

### Koordynatorzy

dr inż. Rafał Klaus  
rafal.klaus@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### Wymagania wstępne

Student rozpoczynający ten przedmiot powinien posiadać podstawową wiedzę, umiejętności i kompetencje nabyte na wcześniejszych latach studiów, umożliwiające mu realizację indywidualnej lub zespołowej pracy dyplomowej inżynierskiej.

### Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest przedstawienie studentom zasad przygotowywania pracy dyplomowej od strony merytorycznej i redakcyjnej, przepisów i zasad istotnych przy realizacji przedsięwzięć informatycznych stanowiących przedmiot pracy dyplomowej, możliwości dalszego kształcenia się oraz wyrobienie świadomości roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów inżynierskich oraz znajdowania komercyjnych zastosowań dla tworzonych oprogramowań. Równie ważnym celem przedmiotu jest wykształcenie u studentów umiejętności tworzenia dokumentów technicznych oraz umiejętności publicznej prezentacji treści związanych z wykonywaniem zawodu inżyniera z wykorzystaniem odpowiednich środków technicznych i nowoczesnych pomocy audiowizualnych. Celem jest również zdobycie umiejętności jasnego i precyzyjnego formułowania i wyrażania przekazywanych treści, zgodnie z zasadą 5C (Clear, Complete, Correct, Courteous, Concise).

### Przedmiotowe efekty uczenia się

#### Wiedza:

Student ma wiedzę ogólną i szczegółową z zakresu informatyki dotyczącą zagadnień, których dotyczy realizowana praca dyplomowa; ma wiedzę o trendach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach w informatyce związanych z realizacją pracy dyplomowej; ma podstawową wiedzę o cyklu życia systemów informatycznych (w tym zna: etapy projektowania takich systemów zgodnie z zasadami inżynierii oprogramowania) realizowanych w ramach pracy dyplomowej; zna podstawowe techniki, metody oraz narzędzia wykorzystywane w procesie rozwiązywania inżynierskich zadań informatycznych, z zakresu zagadnień związanych z realizacją pracy dyplomowej; ma wiedzę nt. zasad etycznych związanych z realizacją pracy dyplomowej

#### Umiejętności:

Student potrafić szukać przydatnych źródeł informacji (w tym anglojęzycznych), metod i technik oraz właściwie je wykorzystać, niezbędnych do realizacji pracy dyplomowej inżynierskiej, integrować je, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie; potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi, znajdującymi zastosowanie na różnych etapach realizacji pracy dyplomowej inżynierskiej; przygotowując wystąpienie seminaryjne potrafi porozumiewać się w języku polskim i angielskim stosując specjalistyczną terminologię, przy użyciu różnych technik, także z wykorzystaniem narzędzi informatycznych; posiada umiejętność prezentacji rezultatów wykonanej pracy (działającej aplikacji informatycznej) tj. przygotować i przedstawić, w języku polskim lub angielskim, prezentację ustną, dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu informatyki związanych z realizacją pracy dyplomowej, w tym sformułować wnioski oraz prezentacje wyników w sposób zrozumiały dla szerokiego grona odbiorców; posiada umiejętność tworzenia dokumentów technicznych (dokumentacji projektu) z wykorzystaniem odpowiednich środków technicznych; potrafi podzielić się zadaniami z osobami współtworzącymi zespół dyplomowy oraz odpowiednio przydzielić role podczas prezentacji wyników realizacji projektu dyplomowego oraz potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania; potrafi planować i realizować proces własnego permanentnego uczenia się oraz zna możliwości dalszego doksztalcania się, na podstawie informacji przekazywanych w ramach zajęć seminaryjnych.

#### Kompetencje społeczne:

Student rozumie, że w informatyce wiedza i umiejętności bardzo szybko stają się przestarzałe; ma świadomość znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów inżynierskich, takich jak realizowane w ramach pracy dyplomowej; jest świadomy społecznej roli absolwenta kierunku Informatyka uczelni technicznej, w szczególności rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących działalności inżynierskiej, osiągnięć w zakresie techniki komputerowej, a także dorobku i tradycji zawodu informatyka; prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z realizacją pracy dyplomowej inżynierskiej.

### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena formująca: w zakresie seminarium: na podstawie oceny bieżącego postępu realizacji zadań. Ocena podsumowująca: sprawdzanie założonych efektów kształcenia realizowane jest przez ocenę prezentacji przygotowywanych z wybranych zagadnień realizowanych w ramach projektu - pracy inżynierskiej; ocena ta obejmuje także umiejętność posługiwania technikami informacyjno-komunikacyjnymi oraz znajomość aspektów społecznych, ekonomicznych i prawnych oraz ryzyka związanego z przedsięwzięciem informatycznym.

### Treści programowe

Z niniejszym przedmiotem jest bezpośrednio związany kurs obowiązkowy "Wstęp do metodologii pisania pracy naukowej, opis bibliograficzny", realizowany przez pracowników Biblioteki Głównej PP. Realizacja pracy dyplomowej oraz seminarium dyplomowe, oprócz umiejętności praktycznych, które tutaj są kluczowe, kształtują u studentów umiejętności badawcze m.in., poprzez analizę literatury danego zagadnienia. W ramach zajęć seminaryjnych studenci poznają przykładowe techniki rozwiązywania problemów badawczych, prezentowane są podstawy metodyki rozwiązywania problemów, np., problem based learning, design thinking. W ramach seminarium dyplomowego prowadzont jest nadzór organizacyjny nad przygotowywanymi przez studentów pracami dyplomowymi. Tematyka tych zajęć obejmuje dwa podstawowe zagadnienia: tworzenie dokumentów (dokumentacji) i metodyka

przygotowania i wygłaszania prezentacji. W ramach tego omawiane są m.in. następujące zagadnienia: zasady redakcji pracy dyplomowej, planowanie procesu przygotowania dokumentu, elementy graficzne, formatowanie dokumentu, sprawdzanie i poprawianie dokumentu, zasady prezentacji mówionej, przygotowanie prezentacji, środki techniczne i ich wykorzystanie, sposób prezentacji. W ramach zajęć studenci przygotowują jeden lub dwa referaty dotyczące problematyki poruszanej w ich pracach dyplomowych, celem jest tutaj zdobycie umiejętności jasnego i precyzyjnego formułowania i wyrażania przekazywanych treści, zgodnie z zasadą 5C (Clear, Complete, Correct, Courteous, Concise). Prezentowana jest studentom możliwość dalszego dokończania się (np. studia II i III stopnia, studia podyplomowe). W trakcie warsztatów związanych z prezentacjami projektów dyplomowych, prowadzący starają się wyrobić u studentów świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza zrozumienie potrzeby formułowania i przekazywania społeczeństwu, w szczególności poprzez środki masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej. Metody dydaktyczne: konsultacje z zakresu realizowanych projektów oraz dyskusje dotyczące prezentowanych projektów dyplomowych.

## Metody dydaktyczne

Ćwiczenia seminaryjne z wykorzystaniem materiałów multimedialnych, technik based learning, design thinking, narzędzi tworzenia filmowych wypowiedzi zgodnie z zasadą 5C (Clear, Complete, Correct, Courteous, Concise).

## Literatura

Podstawowa

1. Klaus Rafał, Wzorzec edycji pracy inżynierskiej, <http://www.cs.put.poznan.pl/rklaus/wzorzec/wzorzec.pdf>
2. PN-ISO 690: 2002 Dokumentacja. Przypisy bibliograficzne. Zawartość, forma i struktura.
3. PN-ISO 690-2: 1999 Informacja i dokumentacja – Przypisy bibliograficzne – Arkusz 2: Dokumenty elektroniczne i ich części

Uzupełniająca

1. Dudziak A., Żejmo A., Redagowanie prac dyplomowych. Difin. Warszawa, 2008

## Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	25	1,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	12	0,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	13	0,50