POLITECHNIKA GDAŃSKA

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Seminarium dyplomowe, PG_00061775		
Kierunek studiów	Geodezja i kartografia		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć	Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	4	Język wykładowy	polski Prezentacja może dotyczyć pracy w toku; komplet wyników nie jest wymagany. Karta warsztatu dyplomanta ma charakter pomocniczy i nie stanowi odrębnego warunku zaliczenia. Seminarium i informacja zwrotna nie zastępują bieżących konsultacji z opiekunem ani formalnej oceny pracy przez opiekuna i recenzenta.
Semestr studiów	7	Liczba punktów ECTS	3.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie

Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Geodezji	
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Jakub Szulwic
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	

Formy zajęć							
	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0	40
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						

Aktywność studenta i liczba godzin pracy					
	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	40	5.0	30.0	75

Cel przedmiotu	Przygotowanie studenta do świadomego planowania, realizacji, prezentowania i obrony pracy inżynierskiej. Rozwinięcie umiejętności formułowania problemu, celu i zakresu pracy, uzasadniania doboru danych i metod, oceny wiarygodności wyników, wskazywania ograniczeń oraz korzystania z informacji zwrotnej. Przygotowanie do egzaminu dyplomowego przez analizę publicznego wykazu zagadnień, konstruowanie uporządkowanych odpowiedzi i dyskusję problemową. Doskonalenie komunikacji zawodowej w języku polskim i angielskim.

<table>
<tr><td>Efekty uczenia się przedmiotu</td><td>
<table>
<tr><th>Efekt kierunkowy</th><th>Efekt z przedmiotu</th><th>Sposób weryfikacji i oceny efektu</th></tr>
<tr><td>[K6_K01] potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny, przedsiębiorczy; jest gotów określić priorytety służące realizacji zadania indywidualnego lub grupowego; rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się i ponoszenia odpowiedzialności zawodowej za działalność swoją oraz zespołu, a będąc gotów do oceny własnych ograniczeń, wie, kiedy zwrócić się do ekspertów</td><td>Student potrafi planować i monitorować realizację pracy inżynierskiej, określać priorytety, oceniać postęp i jakość własnych działań, korzystać z informacji zwrotnej oraz odpowiedzialnie uczestniczyć w pracy indywidualnej lub zespołowej. Rozpoznaje ograniczenia własnych kompetencji i wie, kiedy skonsultować problem z opiekunem lub innym ekspertem.</td><td>[SK2] Ocena postępów pracy
[SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej</td></tr>
<tr><td>[K6_U81] posiada umiejętności poprawnej komunikacji w języku obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego w sytuacjach życia codziennego oraz w środowisku akademickim i zawodowym</td><td>Student potrafi przygotować w języku angielskim tytuł, słowa kluczowe i krótkie streszczenie pracy oraz przedstawić krótką wypowiedź dotyczącą celu, zastosowanej metody i najważniejszych wyników, posługując się podstawową terminologią zawodową.</td><td>[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Treści przedmiotu</td><td>Treści przedmiotu - seminarium
1. Wprowadzenie do seminarium: rola opiekuna, seminarium, recenzenta i komisji; etapy pracy inżynierskiej oraz zasady współpracy i odpowiedzialności.
2. Od problemu do celu i zakresu pracy: pytanie inżynierskie, kryteria powodzenia, ograniczenia i spodziewany rezultat.
3. „Warsztat pisania pracy dyplomowej”: wyszukiwanie i krytyczna ocena źródeł, dokumentowanie danych, cytowanie, rzetelność akademicka i odpowiedzialne wykorzystanie narzędzi cyfrowych.
4. Od danych do metody: uzasadnienie doboru danych, narzędzi i procedur; kontrola jakości, niepewność, powtarzalność i ograniczenia rozwiązania.
5. Od wyników do wniosków: interpretacja, wizualizacja oraz rozróżnienie wyniku, dyskusji i wniosku.
6. Planowanie pracy: kamienie milowe, identyfikacja ryzyk, monitorowanie postępu i rozwiązywanie problemów.
7. „Od tematu do prezentacji”: selekcja treści, konstrukcja pięciu slajdów, czytelna grafika i odpowiedź na pytania.
8. Sesje prezentacyjne w formule minikonferencji: temat i znaczenie; dane lub obiekt; metoda; postęp lub wynik; pytanie do dyskusji. Prezentacja – 4 minuty, dyskusja – 2 minuty.
9. Recenzja koleżeńska: jedna mocna strona, jedno pytanie merytoryczne i jedna propozycja ulepszenia.
10. „Egzamin inżynierski bez zaskoczeń”: analiza publicznego wykazu zagadnień, budowanie odpowiedzi, symulacje egzaminu i obrona przyjętych rozwiązań.
11. Komunikacja anglojęzyczna: tytuł, słowa kluczowe, krótkie streszczenie i zwięzła wypowiedź o pracy.
12. Prace zespołowe: wspólny problem, metoda i wynik, z określeniem wkładu poszczególnych osób oraz odpowiedzialnością każdego członka za rozumienie całości.</td></tr>
<tr><td>Wymagania wstępne i dodatkowe</td><td>Realizacja pracy inżynierskiej w porozumieniu z opiekunem oraz wstępnie uzgodniony lub zatwierdzony temat. Umiejętność wyszukiwania i krytycznej oceny informacji, korzystania z wiedzy i narzędzi właściwych dla kierunku oraz przygotowania krótkiej prezentacji.</td></tr>
</table>

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
Udział w dyskusji, recenzji koleżeńskiej i przygotowaniu odpowiedzi na pytania egzaminacyjne	60.0%	30.0%
Anglojęzyczny tytuł, słowa kluczowe, streszczenie i krótka wypowiedź o pracy	60.0%	20.0%
Prezentacja pracy inżynierskiej i obrona przyjętych rozwiązań	60.0%	50.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur

- Materiały do przedmiotu „Seminarium dyplomowe” udostępnione na platformie cyfrowej.
- Aktualny Regulamin studiów Politechniki Gdańskiej oraz obowiązujące zasady dyplomowania WILiŚ.
- Booth W.C., Colomb G.G., Williams J.M., Bizup J., FitzGerald W.T., *The Craft of Research*, 5th ed., University of Chicago Press, Chicago 2024.

Uzupełniająca lista lektur

Gastel B., Day R.A., *How to Write and Publish a Scientific Paper*, 9th ed., Cambridge University Press, Cambridge 2024.
Literatura specjalistyczna właściwa dla tematu pracy, uzgodniona z opiekunem.
Dokumentacja techniczna, normy, akty prawne i wiarygodne zbiory danych odpowiednie dla realizowanego zadania.

Adresy eZasobów

Podstawowe

https://doi.org/10.5281/zenodo.23898978 - Od problemu do dowodu. Jak przygotować pracę dyplomową z geodezji i kartografii - otwarty podręcznik akademicki poświęcony metodologicznym, praktycznym i etycznym aspektom przygotowywania prac inżynierskich i magisterskich.

Uzupełniające

http://wilis.pg.edu.pl/kg/dydaktyka/egzamin-dyplomowy-zagadnienia - WILiŚ PG – „Egzamin dyplomowy / zagadnienia” (link bezpośredni - wilis[.]pg[.]edu[.]pl/kg/dydaktyka/egzamin-dyplomowy-zagadnienia)

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania

1. Sformułowanie problemu, celu, zakresu oraz kryteriów powodzenia pracy inżynierskiej.
2. Uzasadnienie doboru danych, metody i narzędzi; wskazanie sposobu kontroli jakości i głównych ograniczeń.
3. Opracowanie harmonogramu, kamieni milowych i ryzyk związanych z realizacją pracy.
4. Wyszukanie i ocena przydatności źródeł naukowych, technicznych i internetowych; poprawne cytowanie.
5. Przygotowanie prezentacji pięcioslajdowej: temat i znaczenie; dane lub obiekt; metoda; postęp lub wynik; pytanie do dyskusji.
6. Czterominutowa prezentacja pracy oraz odpowiedzi na pytania w dwuminutowej dyskusji.
7. Recenzja koleżeńska: mocna strona, pytanie merytoryczne i propozycja ulepszenia.
8. Przygotowanie uporządkowanej odpowiedzi na wybrane pytanie z publicznego wykazu zagadnień egzaminacyjnych: definicja lub teza, wyjaśnienie, przykład zastosowania i ograniczenia.
9. Symulacja obrony: uzasadnienie własnych decyzji metodycznych i odpowiedź na pytanie komisji.
10. Przygotowanie anglojęzycznego tytułu, słów kluczowych, krótkiego streszczenia oraz zwięzłej wypowiedzi o pracy.
11. W pracy zespołowej: określenie wkładu każdej osoby i wykazanie rozumienia całego rozwiązania.

Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu

Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.