POLITECHNIKA GDAŃSKA

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Sociotechnical perspective on digital transformation, PG_00073977		
Kierunek studiów	Zarządzanie (studia w jęz. angielskim)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027
Poziom kształcenia	II stopnia	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	2	Język wykładowy	angielski
Semestr studiów	4	Liczba punktów ECTS	3.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Zarządzania i Ekonomii -> Katedra Informatyki w Zarządzaniu		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Magdalena Ciesielska	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		

Formy zajęć

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
Liczba godzin zajęć	15.0	30.0	0.0	0.0	0.0	45
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	45	5.0	25.0	75

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest przygotowanie studentów do pogłębionej analizy transformacji cyfrowej z perspektywy socjotechnicznej, czyli z uwzględnieniem współzależności ludzi, technologii i procesów w organizacji. Studenci uczą się oceniać ekonomiczne, prawne, etyczne i społeczne konsekwencje wdrożeń cyfrowych, interpretować wyniki swoich analiz i przekonująco prezentować je wraz z rekomendacjami dla kadry zarządzającej.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[K7_U04] potrafi opracować i przekonująco zaprezentować wyniki specjalistycznych analiz, zapewniając ich pogłębioną interpretację podczas debat i spotkań z różnymi odbiorcami.	Potrafi opracować i przekonująco zaprezentować wyniki analizy socjotechnicznej wybranego wdrożenia cyfrowego, stosując modele analizy organizacji, z pogłębioną interpretacją wyników i rekomendacjami dla kadry zarządzającej.	[SU1] Ocena realizacji zadania [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania
[K7_W05] posiada pogłębioną wiedzę o łączeniu aspektów ekonomicznych, prawnych i etycznych w analizach oraz ich zastosowaniu w działalności przedsiębiorczej.	Zna i rozumie ekonomiczne, prawne i etyczne uwarunkowania transformacji cyfrowej oraz zasady ich uwzględniania w analizie i zarządzaniu wdrożeniami cyfrowymi w organizacji.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym

Treści przedmiotu

Treści przedmiotu - wykład

1. Transformacja cyfrowa: istota, motywy i pułapki.
2. Ludzie i technologia jako jeden system: geneza i zasady.
3. Jak przeanalizować organizację: modele socjotechniczne.
4. Zmiana technologiczna w biznesie: efekt domina i skutki uboczne.
5. Praca i organizacja w erze cyfrowej: nowe role i kompetencje.
6. Akceptacja technologii: co decyduje o korzystaniu z nowych narzędzi.
7. Ukryte koszty cyfryzacji.
8. Praca i organizacja w erze cyfrowej: nowe formy pracy i nadzoru.
9. Dane w organizacji: obietnice i pułapki.
10. Współpraca człowieka z AI.
11. Zaufanie do algorytmów i odpowiedzialność za błędy.
12. Granice cyfryzacji: prawo i etyka w firmie.
13. Cyfryzacja zgodna z zasadami: wykluczenie cyfrowe.
14. Sukces wdrożenia cyfrowego: kryteria i wskaźniki.
15. Sukces wdrożenia cyfrowego: narzędzia pomiaru.

Treści przedmiotu - ćwiczenia

Moduł I. Diagnoza organizacji i wdrożenia

- Anatomia porażki: analiza nieudanego wdrożenia cyfrowego.
- Nowy system w firmie – symulacja wdrożenia (gra decyzyjna); wybór organizacji i wdrożenia do projektu.
- Mapa systemu socjotechnicznego wybranej organizacji: ludzie, technologia, procesy, struktura, interesariusze.

Moduł II. Zarządzanie ludźmi w zmianie cyfrowej

- Efekt domina: identyfikacja trzech najważniejszych konsekwencji wdrożenia.
- Nowe role i kompetencje: jak cyfryzacja zmienia pracę menedżera i zespołu.
- Krótka ankieta lub wywiad z użytkownikami wybranego wdrożenia.
- Gdy pracownicy mówią „nie”: odgrywanie ról i plan przeciwdziałania oporowi; szacowanie ukrytych kosztów.
- Algorytm jako przełożony: przypadek pracy platformowej; krótkie prezentacje śródsemestralne.

Moduł III. Dane i sztuczna inteligencja w decyzjach menedżerskich

- Dane w decyzjach: kto je tworzy, kto z nich korzysta i dlaczego raporty nie zmieniają decyzji.
- Człowiek czy algorytm: podział zadań i decyzji w wybranym procesie.
- Kto odpowiada za błąd AI: analiza przypadku z perspektywy zarządu.

Moduł IV. Odpowiedzialność i ryzyko

- Lista kontrolna: RODO i akt w sprawie sztucznej inteligencji w praktyce firmy.
- Test dostępności wybranej usługi z perspektywy różnych użytkowników; identyfikacja obszarów wymagających poprawy.

Moduł V. Ocena efektów i rekomendacje

- Propozycja 3–5 wskaźników oceny efektów transformacji i dobór narzędzi pomiaru.
- Opracowanie trzech rekomendacji dla kadry zarządzającej; prezentacje końcowe.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
test zaliczeniowy	60.0%	30.0%
ćwiczenia praktyczne	60.0%	60.0%
prezentacja wyników	50.0%	10.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur

1. Kane, G. C., Phillips, A. N., Copulsky, J. R., & Andrus, G. R. (2019). The Technology Fallacy: How People Are the Real Key to Digital Transformation. MIT Press.
2. Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation. Harvard Business Review Press.
3. Daugherty, P. R., & Wilson, H. J. (2018). Human + Machine: Reimagining Work in the Age of AI. Harvard Business Review Press.

	Uzupełniająca lista lektur	1. Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. Journal of Strategic Information Systems, 28(2), 118–144. https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003 2. Baxter, G., & Sommerville, I. (2011). Socio-technical systems: From design methods to systems engineering. Interacting with Computers, 23(1), 4–17. https://doi.org/10.1016/j.intcom.2010.07.003 3. Clegg, C. W. (2000). Sociotechnical principles for system design. Applied Ergonomics, 31(5), 463–477. https://doi.org/10.1016/S0003-6870(00)00009-0 4. Sarker, S., Chatterjee, S., Xiao, X., & Elbanna, A. (2019). The sociotechnical axis of cohesion for the IS discipline: Its historical legacy and its continued relevance. MIS Quarterly, 43(3), 695–719. https://doi.org/10.25300/MISQ/2019/13747 5. Mumford, E. (2006). The story of socio-technical design: Reflections on its successes, failures and potential. Information Systems Journal, 16(4), 317–342. https://doi.org/10.1111/j.1365-2575.2006.00221.x 6. Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. MIS Quarterly, 27(3), 425–478. https://doi.org/10.2307/30036540 7. Kellogg, K. C., Valentine, M. A., & Christin, A. (2020). Algorithms at work: The new contested terrain of control. Academy of Management Annals, 14(1), 366–410. https://doi.org/10.5465/annals.2018.0174 8. Zuboff, S. (2019). The Age of Surveillance Capitalism. PublicAffairs.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	• Zostań cyfrowym detektywem – odkrywaj, jak technologia, ludzie i procesy współdziałają w prawdziwej organizacji. • Gra symulacyjna: transformacja cyfrowa – podejmuj decyzje menedżerskie, radź sobie z oporem wobec zmian i nieoczekiwanymi wyzwaniami. • Wyzwanie: etyka w świecie AI – rozwiązuj rzeczywiste dylematy związane ze sztuczną inteligencją, prywatnością i odpowiedzialnym wykorzystaniem technologii.	
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.