



DIGITALIZATION AND AI IN INTERNATIONAL BUSINESS
Syllabus

Basic information

Field of study Electives		Didactic cycle 2025/26	
Speciality -		Subject code EKOPSW.S.M8.3742.25	
Organizational unit School of Undergraduate and Graduate Studies		Lecture languages English	
Study level graduate studies		Mandatory Elective	
Study form full-time		Block Free choice electives	
Education profile general academic/practical		Department responsible for the subject Department of International Management	
		Subject related to scientific research No	
		Subject shaping practical skills No	
Coordinator	Michał Kucia		
Teacher	Michał Kucia		
Period Semester 4	Form of teaching, number of hours and method of examination • lecture: 14, Credit with grade		Number of ECTS points 3

Goals

Code	Goal
C1	Introducing students to key digitalization trends and AI applications in international business.
C2	Developing skills to analyze how digital technologies affect the business models of globally operating companies.
C3	Building competencies in the critical assessment of AI solutions: opportunities, risks, ethical considerations, and regulatory aspects (GDPR, the AI Act—at a general level). Preparing students to participate in basic digital transformation projects in international companies.

Recommended requirements

Subject's learning outcomes

Code	Outcomes in terms of	Major learning outcomes for the subject	Examination methods
Knowledge:			
W1	Knows basic concepts related to digitalization, digital transformation, and artificial intelligence in business. Understands how digital technologies (AI, big data, cloud computing, IoT, blockchain) affect how companies operate in international markets.	DZR.M_W01	Final test (written) - test, Participation - involvement in team activities, End-of-course assessment - group presentation
Skills:			
U1	Is able to identify opportunities to apply selected AI tools (e.g., generative AI, predictive analytics) across different business functions (marketing, finance, logistics, HR) in a global context. Analyzes simple business cases and formulates recommendations on process digitalization and the use of AI in international companies.	DZR.M_U01, DZR.M_U04	Final test (written) - test, Participation - involvement in team activities, End-of-course assessment - group presentation
U2	Is able to work in a team to prepare a short “mini-project” outlining a concept for using AI/digitalization in a selected company or industry.	DZR.M_U05, DZR.M_U08	Final test (written) - test, Participation - involvement in team activities, End-of-course assessment - group presentation
Social competences:			
K1	Recognizes the social, ethical, and cultural consequences of implementing AI in different countries. Is prepared for lifelong learning in a rapidly changing technological environment.	DZR.M_K02, DZR.M_K05	Participation - involvement in team activities, End-of-course assessment - group presentation

Study content

No.	Course content	Subject's learning outcomes	Activities
1.	Introduction to digitalization and AI in international business. <ul style="list-style-type: none"> • Digitalization vs. digital transformation - definitions and examples of global companies. • Basic AI concepts (machine learning, generative AI, process automation). • Trend mapping: digital platforms, e-commerce, and the data economy at an international scale. 	W1, U1	lecture
2.	Digital technologies in key business functions. <ul style="list-style-type: none"> • AI in marketing (personalization, recommendations), finance (credit scoring, fraud detection), HR (ATS, HR analytics), and logistics (demand forecasting). • Data as a strategic resource - data sources in international business and the basics of data-driven decision making. 	W1, U1	lecture
3.	AI in supply chains and international trade. <ul style="list-style-type: none"> • The role of AI and predictive analytics in managing global supply chains. • Digitalization of trade procedures: e-documents, track & trace, and IoT in logistics. • Introduction to blockchain technology and its potential for payments/settlements and tracing the origin of goods. 	U1, U2, K1	lecture
4.	Risks, ethics, and AI regulation in an international environment. <ul style="list-style-type: none"> • Ethical aspects of AI: bias, transparency, and accountability. • Data security and privacy across different jurisdictions (GDPR vs. other approaches). • An overview of selected regulatory frameworks on AI and digitalization in the EU and globally—at a general level. 	W1, U2, K1	lecture

Additional information

Activities	Methods of conducting classes
lecture	Lecture using multimedia techniques, Solving a case study/real problem of an organization, Working on a project

Activities	Examination method	Percentage
lecture	Participation - involvement in team activities	20%
lecture	End-of-course assessment - group presentation	30%
lecture	Final test (written) - test	50%

Activities	Credit conditions
lecture	Test - Multiple-choice/open online written test with randomized questions, limited time, with a single access to the form and conducted on-site or remotely via Google Classroom. Test covers theoretical basis, conclusions of case studies and of additional tasks executed during the classes. Case study solved in a group - presentation of a case study by a group of max 4 students. End of course assessment - group paper - classwork of the group of max 4 students.

Literature

Obligatory

1. Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial intelligence: A modern approach (4th ed.). Pearson.
2. Ooi, K. B., Tan, G. W. H., Al-Emran, M., Al-Sharafi, M. A., Capatina, A., Chakraborty, A., ... Wong, L. W. (2025). The potential of generative artificial intelligence across disciplines: Perspectives and future directions. Journal of Computer Information Systems, 65(1), 76-107.

Optional

1. Wach, K., Duong, C. D., Ejdy, J., Kazlauskaitė, R., Korzynski, P., Mazurek, G., Paliszkiwicz, J., & Ziemba, E. (2023). The dark side of generative artificial intelligence: A critical analysis of controversies and risks of ChatGPT. Entrepreneurial Business and Economics Review, 11(2), 7-30.
2. Gursoy, D., & Cai, R. (2025). Artificial intelligence: An overview of research trends and future directions. International Journal of Contemporary Hospitality Management, 37(1), 1-17.

Calculation of ECTS points

Activity form	Activity hours*
lecture	14
Literature study	26
Analysis of lecture notes	11
Preparation of end-of-course assessment - group presentation	20
Solving tasks and case studies	15
Consultations	2
Re-sit assignement	2
Student workload	Hours 90
Number of ECTS points	ECTS 3

* hour means 45 minutes

Major learning outcomes for the subject

Code	Content
DZR.M_K02	Jest gotów do uznawania roli i znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych w zakresie organizacji i zarządzania oraz wyszukiwania informacji i zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.
DZR.M_K05	Jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, zarówno indywidualnie, jak i jako uczestnik organizacji.
DZR.M_U01	Potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę - formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy z zakresu organizacji i zarządzania oraz innowacyjnie wykonywać zadania w nieprzewidywalnych warunkach przez: - właściwy dobór źródeł danych i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy, syntezy, twórczej interpretacji i prezentacji tych informacji, - dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, - przystosowanie istniejących lub opracowanie nowych metod i narzędzi z zakresu zarządzania.
DZR.M_U04	Potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości.
DZR.M_U05	Potrafi kierować pracą zróżnicowanego zespołu realizującego innowacyjne przedsięwzięcia organizacyjne, społeczne, zarządcze oraz projektowe.
DZR.M_U08	Potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie wykorzystując zdobytą wiedzę z nauk o zarządzaniu i jakości.
DZR.M_W01	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu - wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu nauki o zarządzaniu i jakości oraz z zakresu dyscyplin uzupełniających: ekonomii i finansów, matematyki i informatyki, komunikacji i nowych mediów tworzących podstawy teoretyczne, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej - właściwe dla programu studiów na kierunku Zarządzanie.