

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2021-2025

Rok akademicki 2021/2022

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE/MODULE

Nazwa przedmiotu	<i>problemy społeczne i zawodowe informatyki</i>
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	<i>Instytut Informatyki, Kolegium Nauk Przyrodniczych</i>
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	<i>Instytut Informatyki, Kolegium Nauk Przyrodniczych</i>
Kierunek studiów	<i>informatyka</i>
Poziom studiów	<i>studia I stopnia</i>
Profil	<i>ogólnoakademicki</i>
Forma studiów	<i>stacjonarne</i>
Rok i semestr/y studiów	<i>rok I, semestr 1</i>
Rodzaj przedmiotu	<i>przedmiot kierunkowy</i>
Język wykładowy	<i>język polski</i>
Koordynator	<i>Dr Paweł Drygaś</i>
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	<i>Dr Paweł Drygaś</i>

* - opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt ECTS
1	15	15							2

1.2. Sposób realizacji zajęć

zajęcia realizowane częściowo w formie tradycyjnej a częściowo z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

Zaliczenie z oceną

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Brak

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE**3.1 Cele przedmiotu**

C ₁	Zapoznanie z wybranymi aspektami wpływu informatyki na całe społeczeństwa oraz na osoby zawodowo związane z informatyką.
----------------	--

C ₂	Dostrzeganie i docenianie społecznego kontekstu informatyki i związanego z nią ryzyka oraz ocena sytuacji pojawiających się w życiu zawodowym informatyka, zarówno pod względem prawnym, jak i etycznym.
----------------	--

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu Student:	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	Rozumie cywilizacyjne znaczenie informatyki, a także społeczne konsekwencje jej rozwoju i zastosowań.	K_Wo4
EK_02	Ma świadomość szybkiego postępu w obszarze informatyki; potrafi przedstawić swoje plany dotyczące rozwoju zawodowego. Rozumie konieczność ciągłego podnoszenia kompetencji zawodowych i rozszerzania ich o kompetencje biznesowe.	K_U22
EK_03	Zna przepisy dotyczące prawa autorskiego, rodzaje licencji na oprogramowanie i zagadnienia ochrony rozwiązań informatycznych oraz rozwiązań wykorzystywanych w działalności on-line.	K_W11
EK_04	Potrafi przygotować prezentację na wybrany temat informatyczny i przedstawić ją przestrzegając zasad odnoszących się do wystąpień publicznych. Także aktywnie uczestniczy jako słuchacz w wystąpieniach innych.	K_U16
EK_05	Zna kodeksy zawodowe informatyków i rozumie potrzebę ich przestrzegania. Zna zasady bezpiecznej pracy.	K_Uo8
EK_06	Potrafi w przystępny sposób przedstawiać zagadnienia informatyczne, w szczególności wynalazki z tej dziedziny; podczas prezentacji uwzględnia różne aspekty funkcjonowania prezentowanego rozwiązania – nie tylko informatyczne, ale także społeczne, etyczne, etc.	K_Uo6
EK_07	Potrafi formułować opinie na temat wybranych zagadnień z zakresu rozwoju informatyki.	K_Wo5
EK_08	Identyfikuje ryzyka i szanse w odniesieniu do realizacji i wprowadzania na rynek produktów informatycznych	K_Wo9
EK_09	Rozumie potrzebę odpowiedzialnego wykorzystywania wiedzy i umiejętności zawodowych; rozumie konieczność rozwoju społeczeństwa informacyjnego dla podnoszenia konkurencyjności gospodarki i wyższego standardu życia obywateli; przy tym ma świadomość związanych z tym zagrożeń (m.in. wykluczenia cyfrowego części społeczeństwa) Rozumie wagę dokładności wykonywanych zadań.	K_Ko2 K_Ko4 K_Ko5

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

1. Historia informatyki – wybrane fakty.
2. Społeczny kontekst informatyki: ergonomia pracy przy komputerze i choroby zawodowe, prawo nowych technologii i przestępstwa komputerowe, społeczeństwo informacyjne, wykluczenie cyfrowe/informacyjne.
3. Problemy Internetu.
4. Rola i miejsce informatyki w gospodarce opartej na wiedzy.
5. Etyka w informatyce. Kodeksy zawodowe informatyków. Odpowiedzialność zawodowa i etyczna informatyka. Ryzyko związane z systemami informatycznymi.
6. Ochrona danych osobowych. RODO. Zasady przetwarzania danych osobowych.
7. Ochrona prawna własności intelektualnej. Prawa autorskie. Licencjonowanie oprogramowania. System patentowy.
8. Zawody informatyczne i edukacja informatyków. Klasyfikacja dla potrzeb rynku pracy. Informatyczne zawody przyszłości. Studia na kierunku informatyka. Europejski Certyfikat Zawodu Informatyka.
9. Poszukiwanie pracy. Sposoby poszukiwania pracy, dokumenty, rozmowa kwalifikacyjna, wynagrodzenie, zmiana pracy.

B. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych

1. Historia polskich komputerów. Ludzie polskiej informatyki.
2. Ergonomia w miejscu pracy i choroby zawodowe. Bezpieczne użytkowanie komputera. Bezpieczeństwo w sieci.
3. Język i komunikacja w Internecie. Sieci społecznościowe. e-platformy (np. e-zdrowie, e-urzędy, e-uczelnia, e-learning).
4. Zasoby internetowe (ukryty internet – materiały naukowe, TOR, Deep Web) – możliwości i zagrożenia.
5. Nauka przez Internet. Otwarte zasoby edukacyjne.
6. Prawo autorskie w zakresie programów komputerowych oraz do stron WWW, licencje. Patentowa ochrona oprogramowania – problemy.
7. Zawody informatyczne. Rynek pracy dla informatyków. Informatyk na rynku pracy.
8. Produkt informatyczny na konkurencyjnym rynku - informatyczne i pozainformatyczne warunki osiągnięcia sukcesu przez produkt; historie powstania i rozwoju wybranych produktów informatycznych.
9. Nowe technologie informatyczne i ekonomiczne: bitcoin, blockchain, generatywna sztuczna inteligencja. Przyszłość informatyki – tendencje.

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład problemowy.

Ćwiczenia: referat, dyskusja.

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01	obserwacja w trakcie zajęć/dyskusji	wykład, ćwiczenia
EK_02	obserwacja w trakcie zajęć/dyskusji	wykład, ćwiczenia
EK_03	obserwacja w trakcie zajęć/dyskusji	wykład, ćwiczenia
EK_04	prezentacja, dyskusja	ćwiczenia
EK_05	obserwacja w trakcie zajęć/dyskusji	wykład, ćwiczenia
EK_06	obserwacja w trakcie zajęć/dyskusji	wykład, ćwiczenia
EK_07	obserwacja w trakcie zajęć/dyskusji	wykład, ćwiczenia
EK_08	obserwacja w trakcie zajęć/dyskusji	wykład, ćwiczenia
EK_09	obserwacja w trakcie zajęć/dyskusji	wykład, ćwiczenia

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Na ocenę **dostateczny**:

- Student przygotował poprawnie prezentację multimedialną na zadany temat i zaprezentował ją na ćwiczeniach,
- potrafi opisać ergonomiczne stanowisko pracy, podać przykłady zagrożeń bezpieczeństwa systemów komputerowych i przestępstw komputerowych,
- potrafi odróżnić autorskie prawa osobiste od praw majątkowych, podać kilka typów licencji oprogramowania,
- zna programy do tworzenia prezentacji i sprawnie posługuje się wybranym przestrzegając praw autorskich,
- potrafi korzystać w prostych przypadkach z prawniczych baz danych i zasobów informacji patentowej,
- potrafi formułować opinie na temat podstawowych zagadnień informatycznych (niekiedy wspiera się zdaniem autorytetów, lecz nie potrafi potwierdzać swojego zdania argumentami).

Na ocenę **dobry**:

Student spełnia kryterium oceny dostateczny, a ponadto:

- aktywnie uczestniczy w zajęciach, w prezentacji przestrzega zasad dobrego stylu i zasad odnoszących się do wystąpień publicznych,
- potrafi wskazać sposoby zapobiegania i leczenia chorób zawodowych, potrafi podać proste sposoby zabezpieczania systemów informatycznych,
- zna przepisy dotyczące prawa własności intelektualnej, potrafi podać i wyjaśnić przykłady utworów podlegających i niepodlegających ochronie,
- potrafi przedstawić w przystępny sposób wybrane osiągnięcia informatyki,
- potrafi formułować i uzasadniać opinie na temat podstawowych zagadnień informatycznych.

Na ocenę **bardzo dobry**:

Student spełnia kryterium oceny dobry, a ponadto:

- potrafi przedstawić i uzasadnić swoją wizję rozwoju informatyki w najbliższych latach oraz jej konsekwencje społeczne,
- rozumie i przestrzega przepisy prawa własności intelektualnej,
- uczestniczy w akcjach popularyzujących informatykę, prowadzonych przez UR,
- potrafi formułować i uzasadniać własne opinie na temat podstawowych zagadnień informatycznych,
- odpowiedzialnie wykorzystuje wiedzę i umiejętności zawodowe; potrafi zapobiegać i walczyć z zagrożeniami wynikającymi z ekspansywnej informatyzacji życia (np. wykluczeniem cyfrowym osób starszych w swoim otoczeniu), poprawnie identyfikuje nieodpowiedzialne zachowania ludzkie, prowadzone z użyciem narzędzi informatycznych.

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	30
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	2
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, przygotowanie prezentacji)	25
SUMA GODZIN	57
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	2

** Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.*

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	-
zasady i formy odbywania praktyk	-

7. LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Cieciora M., *Wybrane problemy społeczne i zawodowe informatyki*, wyd. III, Warszawa 2012, <https://biblioteka.womczest.edu.pl/new/wp-content/uploads/2015/05/PSZl.pdf>.
2. Łubieńska K., Woźniak J., *Informatycy. Czy informatykami da się zarządzać? Czy da się z nimi żyć? Czy informatycy przetrwają?* Wydawnictwo Akademickie SEDNO, Warszawa 2015.

Portale internetowe:

1. Centralny Instytut Ochrony Pracy, <https://www.ciop.pl>.
2. EUCIP – Europejski Certyfikat Zawodu Informatyka, <http://www.eucip.pl>.
3. Urząd Ochrony Danych Osobowych, <https://uodo.gov.pl>.
4. Internetowy System Aktów Prawnych, <http://isap.sejm.gov.pl>.
5. IT Szkoła – Otwarte kursy IT, <https://it-szkola.edu.pl/kursy/kat>.
Własność intelektualna (e-kurs), [https://it-szkola.edu.pl/kkurs,kurs,129](https://it-szkola.edu.pl/kkurs/kurs,129).
6. Polska Izba Informatyki i Telekomunikacji, <http://www.piit.org.pl>.
7. Polskie Towarzystwo Informatyczne, <http://www.pti.org.pl>.
8. Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej, <http://www.uprp.pl>.
Internetowa Platforma Edukacyjna Urzędu Patentowego RP (e-kurs), <http://ipe.uprp.pl>.