

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2020-2024

Rok akademicki 2020/2021

**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 <sub>1</sub>	Zapoznanie z wybranymi aspektami wpływu informatyki na całe społeczeństwa oraz na osoby zawodowo związane z informatyką.
----------------	--

C <sub>2</sub>	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
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	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/PSZI.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>.
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>.