





# Spis treści

1.	<i>Wprowadzenie</i>	1
1.1	Streszczenie	1
1.2	Abstract	1
1.3	Cel pracy	1
1.4	Układ pracy	1
2.	<i>Wstęp</i>	3
2.1	Nowotwory	3
2.1.1	Rozwój nowotworów	3
2.1.2	Rodzaje nowotworów	3
2.2	Sposoby leczenia nowotworów	3
2.2.1	Znaczenie układu immunologicznego	3
2.2.2	Immunoterapia	3
2.2.3	Chemioterapia	3
2.2.4	Chemioimmunoterapia	3
3.	<i>Model</i>	5
3.1	Opis modelu	5
3.2	Założenia modelu	5
3.3	Równania modelu	5
3.4	Parametry modelu	5
3.5	Problem 1	5
4.	<i>Część konstrukcyjna/Specyfikacja wewnętrzna</i>	7
4.1	Specyfikacja interfejsu programistycznego	7
5.	<i>Instrukcja obsługi/Specyfikacja zewnętrzna</i>	9
6.	<i>Rezultaty</i>	11
7.	<i>Podsumowanie</i>	13
	<i>Dodatek</i>	15
A.	<i>Dodatek A</i>	17

<i>B. Dodatek B</i> . . . . .	19
B.1 Wstawianie rysunków . . . . .	19
B.2 Wstawianie tabel . . . . .	19
<i>C. Kwestie edytorskie</i> . . . . .	21

# Spis rysunków

B.1 Logo Wydziału Inżynierii Biomedycznej. . . . .	20
--	----



# Spis tabel

B.1 Opis nad tabelką. . . . .	20
-------------------------------	----





# 1. Wprowadzenie

1.1 Streszczenie

1.2 Abstract

1.3 Cel pracy

1.4 Układ pracy



## **2. Wstęp**

### **2.1 Nowotwory**

#### **2.1.1 Rozwój nowotworów**

#### **2.1.2 Rodzaje nowotworów**

### **2.2 Sposoby leczenia nowotworów**

#### **2.2.1 Znaczenie układu immunologicznego**

*T-Cells CD8+*

*NK*

*tumor infiltrating lymphocytes (TIL)*

#### **2.2.2 Immunoterapia**

*interleukins-2 (IL-2)*

*interferon alpha (INF- $\alpha$ )*

#### **2.2.3 Chemioterapia**

#### **2.2.4 Chemioimmunoterapia**

### **2.3 Odniesienie do literatury**

#### **2.3.1 Alternatywne modele**



## 3. Model

3.1 Opis modelu

3.2 Założenia modelu

3.3 Równania modelu

3.4 Parametry modelu



## 4. Specyfikacja wewnętrzna





## **5. Specyfikacja zewnętrzna**



## **6. Symulacje**

**6.1 Scenariusz I**

**6.2 Scenariusz II**

**6.3 Scenariusz III**

**6.4 Scenariusz IV**

**6.5 Scenariusz V**



## 7. Rezultaty



## 8. Analiza wyników





## 9. Podsumowanie



Dodatek



## A. Dodatek A

W dodatku umieszczamy opis ewentualnych znanych algorytmów, z których korzystamy proponując własną metodologię, opisaną w rozdziale **??**. Wykaz pozycji literaturowych tworzymy w oddzielnym pliku **Praca.bib**. Chcąc się odwołać w tekście do wybranej pozycji bibliograficznej korzystamy z komendy **cite**. Efekt jej użycia dla kilku pozycji jednocześnie to **[?, ?, ?]**.



## B. Dodatek B

Podstawowe kwestie techniczne dotyczące wzorów, rysunków, tabel poniżej.

Wzory tworzymy w środowisku `equation`. Chcąc odwołać się do wybranego wzoru gdzieś w tekście należy nadać mu stosowną, niepowtarzalną i jednoznaczną etykietę, po ty by móc np. napisać zdanie: ze wzoru [B.1](#) wynika ...

$$c = a + b \tag{B.1}$$

Wzory złożone, charakteryzujące się przypisaniem wartości zmiennej w pewnych okolicznościach tworzymy przy użyciu otoczenia `eqnarray`. Odwołanie do wzoru jak wcześniej.

$$BW = \begin{cases} 1, & I(x, y) \geq T \\ 0, & I(x, y) < T \end{cases}, \tag{B.2}$$

Numerację równań można tymczasowo (w danej linii) wyłączyć poprzez użycie `\nonumber`

$$\begin{aligned} a_i &= a_{i-1} + a_{i-2} \\ &\quad + a_{i-3} \end{aligned} \tag{B.3}$$

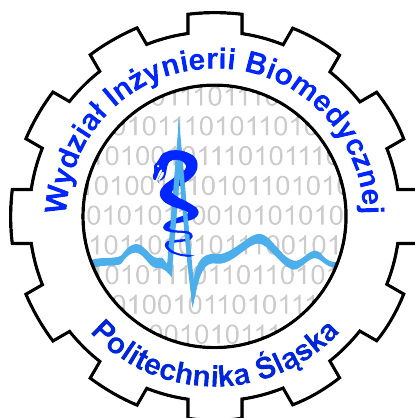
### B.1 Wstawianie rysunków

Rysunki umieszczamy w otoczeniu `figure`, centrując je w poziomie komendą `centering`. Rozmiary rysunku ustalamy w komendzie `includegraphics` dobierając wielkość względem rozmiaru strony lub bezwzględnie np. w cm. Ponadto najpierw zapowiadamy pojawienie się rysunku w tekście (czyli np. Na rysunku (Rys [B.1](#)) pracy, a dopiero później wstawiamy sam rysunek. Dodatkowo sterować możemy umiejscowieniem rysunku na stronie dzięki parametrom `[!htb]` określającym miejsce. Odpowiednio są to: `here`, `top`, `bottom`.

Dołączając rysunki nie trzeba podawać rozszerzenia (wręcz jest to odradzane). Jeśli rysunki znajdują się w katalogu *rysunki*, nie trzeba również podawać ścieżki do nich.

### B.2 Wstawianie tabel

Analogicznie postępujemy z tabelkami, z tą różnicą że tworzymy ją w otoczeniu `table`. W nim natomiast samą tabelę definiujemy albo w środowisku `tabular`, albo `tabularx`. Podobnie z odwołaniami w tekście: najpierw odwołanie w Tab. [B.1](#), a dopiero później sama tabela.



Rys. B.1: Logo Wydziału Inżynierii Biomedycznej.

Tab. B.1: Opis nad tabelką.

Kolumna 1	Kolumna 2	Kolumna 3	Kolumna 4
Wiersz 1			
Wiersz 2			
Wiersz 3			



## C. Kwestie edytorskie

Zbiór zasad pomocnych przy redagowaniu tekstu pracy wystarczająco szczegółowo przedstawia książka [?].

Uwaga! Pisząc pracę należy zwrócić uwagę na następujące kwestie:

1. Prace piszemy w formie bezosobowej.
2. Unikamy określeń potocznych, spolszczeń funkcjonujących codziennej mowie itp.
3. Posługując się znanymi nam (a nie czytelnikowi) hasłami (również skrótami, akronimami) najpierw je definiujemy i tłumaczymy, a dopiero później traktujemy za znane.
4. Podpisy pod rysunkami lub nad tabelami traktujemy jak zdania, a więc powinny stanowić spójną całość oraz powinny zostać zakończone kropką.
5. Podobnie wypunktowania (po dwukropku kolejne punkty pisane małymi literami, oddzielane przecinkami, ostatni zakończony kropką o ile kończy zdanie).
6. Do każdego rysunku, tabeli, pozycji bibliograficznej musi istnieć odwołanie w tekście pracy, przy czym do pierwszych dwóch musi się ono pojawić zanim umieścimy rysunek/tabele.