

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

Kierunek studiów: Technologia Chemiczna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: II

Specjalności: Chemia i Technologia Kosmetyków (4sem)

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|                                         |                            |
|-----------------------------------------|----------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | NT-2_23h_CTK - Antybiotyki |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM |                            |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WITCh TCH oIIN D6 14/15    |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | Przedmioty specjalnościowe |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 1.00                       |
| SEMESTRY                                | 2                          |

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

| SEMESTR | WYKŁADY | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | LABORATORIUM<br>KOMPUTERO-<br>WE | PROJEKT | SEMINARIUM |
|---------|---------|-----------|--------------|----------------------------------|---------|------------|
| 2       | 0       | 0         | 0            | 0                                | 0       | 10         |

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Zapoznanie studentów z historią odkrycia antybiotyków

**Cel 2** Zapoznanie studentów z klasyfikacją, działaniem i aktywnością antybiotyków

**Cel 3** Zapoznanie studentów z najważniejszymi grupami antybiotyków

Cel 4 Zapoznanie studentów z możliwymi skutkami ubocznymi działania antybiotyków

## 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Zaliczenie przedmiotu Chemia organiczna

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student posiada wiedzę na temat odkrycia i działania antybiotyków

**EK2 Wiedza** Student posiada wiedzę w zakresie budowy chemicznej najważniejszych antybiotyków naturalnych, półsyntetycznych i syntetycznych

**EK3 Wiedza** Student posiada znajomość antybiotyków najnowszych generacji

**EK4 Wiedza** Student posiada wiedzę w zakresie możliwych skutków ubocznych towarzyszących antybiotykom

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

| SEMINARIUM |                                                                                                        |                  |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| LP         | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BŁOKÓW TEMATYCZNYCH                                                 | LICZBA<br>GODZIN |
| S1         | Antybiotyki, definicja, działanie, podział, antybiotyki -laktamowe                                     | 2                |
| S2         | Tetracykliny, antybiotyki aminoglikozydowe, makrolidy                                                  | 2                |
| S3         | Antybiotyki o działaniu przeciwgrzybicznym i przeciwnowotworowym, antybiotyki o budowie polipeptydowej | 2                |
| S4         | Antybiotyki ansamycynowe, chinoliny i antybiotyki o różnej budowie                                     | 2                |
| S5         | Antybiotyki syntetyczne i naturalne substancje o działaniu antybiotycznym                              | 2                |

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Dyskusja

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

| FORMA AKTYWNOŚCI                                                                                 | ŚREDNIA LICZBA GODZIN<br>NA ZREALIZOWANIE<br>AKTYWNOŚCI |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>                                     |                                                         |
| Godziny wynikające z planu studiów                                                               | 0                                                       |
| Konsultacje przedmiotowe                                                                         | 10                                                      |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji                                                                    | 0                                                       |
| <b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b> |                                                         |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury                               | 5                                                       |
| Opracowanie wyników                                                                              | 0                                                       |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji                                           | 0                                                       |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z<br/>CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>    | <b>15</b>                                               |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU                                                    | 1.00                                                    |

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Test

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Test

### KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |                  |
|---------------------|------------------|
| NA OCENĘ 2.0        | odpowiedź - >50% |
| NA OCENĘ 3.0        | odpowiedź -60%   |
| NA OCENĘ 3.5        | odpowiedź - 65%  |
| NA OCENĘ 4.0        | odpowiedź - 70%  |
| NA OCENĘ 4.5        | odpowiedź -75%   |
| NA OCENĘ 5.0        | odpowiedź - 80%  |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 |                  |

|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| NA OCENĘ 2.0        | odpowiedź - >50% |
| NA OCENĘ 3.0        | odpowiedź - 60%  |
| NA OCENĘ 3.5        | odpowiedź - 65%  |
| NA OCENĘ 4.0        | odpowiedź - 70%  |
| NA OCENĘ 4.5        | odpowiedź - 75%  |
| NA OCENĘ 5.0        | odpowiedź - 80%  |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |                  |
| NA OCENĘ 2.0        | odpowiedź - >50% |
| NA OCENĘ 3.0        | odpowiedź - 60%  |
| NA OCENĘ 3.5        | odpowiedź - 65%  |
| NA OCENĘ 4.0        | odpowiedź - 70%  |
| NA OCENĘ 4.5        | odpowiedź - 75%  |
| NA OCENĘ 5.0        | odpowiedź - 80%  |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 |                  |
| NA OCENĘ 2.0        | odpowiedź - >50% |
| NA OCENĘ 3.0        | odpowiedź - 60%  |
| NA OCENĘ 3.5        | odpowiedź - 65%  |
| NA OCENĘ 4.0        | odpowiedź - 70%  |
| NA OCENĘ 4.5        | odpowiedź - 75%  |
| NA OCENĘ 5.0        | odpowiedź - 80%  |

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| EK1               | K_W05, K_U06                                                                   | Cel 1           | S1 S2 S3 S4 S5    | N1 N2 N3              | F1 P1         |

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| EK2               | K_W05, K_U06                                                                   | Cel 2           | S1 S2 S3 S4 S5    | N1 N2 N3              | F1 P1         |
| EK3               | K_W05, K_U06                                                                   | Cel 3           | S1 S2 S3 S4 S5    | N1 N2 N3              | F1 P1         |
| EK4               | K_W05, K_U06                                                                   | Cel 4           | S1 S2 S3 S4 S5    | N1 N2 N3              | F1 P1         |

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

[1 | A. Chmiel, S. Grudziński — *Biotechnologia i Chemia antybiotyków*, Warszawa, 1998, WN PWN

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1 | A. Zejc, M. Gorczyca — *Chemia leków*, Warszawa, 1998, WN PWN

[2 | E. Baumler — *Wielkie leki*, Warszawa, 1995, Iskry

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr Krystyna Nowak (kontakt: [kn@chemia.pk.edu.pl](mailto:kn@chemia.pk.edu.pl))

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)