

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2018/2019

Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

Kierunek studiów: Inżynieria Chemiczna i Procesowa

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: I

Stopień studiów: II

Specjalności: Engineering of Technological Processes (IPT, IOZE)

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|                                         |                                 |
|-----------------------------------------|---------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | Master diploma work             |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM | Master diploma work             |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WITCh ICHIP oIIS E2 18/19       |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | Przedmioty związane z dyplomami |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 20.00                           |
| SEMESTRY                                | 1                               |

### 2 LICZBA GODZIN

|         |               |
|---------|---------------|
| SEMESTR | LICZBA GODZIN |
| 1       | 200.00        |

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Verification of the knowledge and skills gained during the course of studies by means of an independent performance of a technological and process research or project work and writing a competence test

**Cel 2** Gaining the ability of unassisted processing of the study results or engineering calculations in a form of a Masters thesis

**Cel 3** Gaining the ability of public presentation of the study and research results

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

- 1 Preliminary requirements concerning knowledge, skills and other competencies: - Before the practical part of the diploma dissertation, a student may have some uncompleted elements of the curriculum of within the second cycle qualification. These lacking elements cannot exclude a student from the graduation within the specified deadline.

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Umiejętności** Skills: a student is able to find bibliography sources concerning the studied subject of the research and briefly process them in a theoretical part of the Masters thesis

**EK2 Umiejętności** Skills: a student is able to prepare works schedule and plan the experiments necessary for the study of the subject of the research. A student carries out all the experiments, analyses, calculations and works out technological and process documentation independently

**EK3 Umiejętności** Skills: a student processes the results of the research carried out in the experimental part of the Masters dissertation. On the basis of these results, a student draws correct conclusions

**EK4 Kompetencje społeczne** Social competencies: a student is able to discuss briefly the results of their own research or their own project study supporting the discussion with a presentation prepared independently

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

---

### PRACA DYPLOMOWA

| LP         | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                                                                                                  | LICZBA<br>GODZIN |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>PD1</b> | Collection of the bibliography data pertaining to the subject of the research and processing them in the bibliographic part of the Masters thesis.      | 40               |
| <b>PD2</b> | Preparation of the works schedule and carrying out the planned experiments or theoretical research or project calculations in accordance with the plan. | 120              |
| <b>PD3</b> | The analysis of the obtained results and processing them in the experimental or the project part. The preparation of the results presentation           | 40               |

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** laboratory or project classes

**N2** consultations

**N3** test

## 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                                                                         | 20                                                      |
| 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                               | 100                                                     |
| Opracowanie wyników                                                                              | 50                                                      |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji                                           | 30                                                      |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z<br/>CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>    | <b>200</b>                                              |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU                                                    | 20.00                                                   |

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

**F1** Competency test (not less than 40%)

**F2** Evaluation of the preparation of literature review of thesis

**F3** Evaluation of the planning and execution of the experimental or design part of the diploma thesis

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

**P1** The rating given by the promoter on the basis of the evaluations

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

**W1** Positive test of competence (minimum 40%)

**W2** Positive rating by the promoter

**W3** Graduation of the diploma seminar

**W4** Submission of the finished diploma thesis in the deans office

### OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

**B1** Positive test of competence (minimum 40%)

### KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 3.0        | A student is able to find appropriate bibliography sources, but is unable to interpret them independently in a correct way.                                                                                         |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 |                                                                                                                                                                                                                     |
| NA OCENĘ 3.0        | A student is able to prepare the works or calculations schedule and carry out experiments planned in accordance with the subject of the thesis, yet this requires significant help from the thesis supervisor.      |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |                                                                                                                                                                                                                     |
| NA OCENĘ 3.0        | A student is able to analyse the obtained results, but is unable to process them independently in the experimental part of the Masters thesis. A student has also large problems in drawing correct conclusions.    |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 |                                                                                                                                                                                                                     |
| NA OCENĘ 3.0        | At working out the thesis presentation, a student requires significant corrections from the supervisor; it is also necessary for the supervisor to impose on the student the elements included in the presentation. |

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| EK1               | K2_U01                                                                         | Cel 1           | PD1 PD2           | N1 N2                 | F2 P1         |
| EK2               | K2_W02<br>K2_W05<br>K2_W07<br>K2_U10 b<br>K2_U11 b<br>K2_U15 b                 | Cel 1 Cel 2     | PD2               | N1 N2                 | F3 P1         |
| EK3               | K2_W08 b<br>K2_U03<br>K2_U07 b<br>K2_U09 b<br>K2_U11 b<br>K2_U14 b<br>K2_U16 b | Cel 1 Cel 2     | PD2 PD3           | N1 N2                 | F3 P1         |

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| EK4               | K2_U03<br>K2_U04<br>K2_K02                                                     | Cel 3           | PD3               | N2                    | F3 P1         |

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

[1] | 531854, 102486, 1, 1, , , , 0, ,

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] | The bibliography compliant with the subject of the diploma thesis allowing for specifying of the state of the art concerning the subject and allowing for planning the experimental part of the dissertation and its correct processing.

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Piotr Suryło (kontakt: [piotr.surylo@pk.edu.pl](mailto:piotr.surylo@pk.edu.pl))

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)