

KIERUNEK: **TECHNOLOGIA CHEMICZNA**  
SPECJALNOŚĆ: **CHEMIA i TECHNOLOGIA KOSMETYKÓW**

PROFIL KSZTAŁCENIA: PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI

POZIOM STUDIÓW: STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (3,5-letnie inżynierskie)

FORMA STUDIÓW: STUDIA STACJONARNE

PLAN STUDIÓW NR VII

Obowiązuje od roku akademickiego: **2019/2020**

| Pozycja planu | SEMESTR I                                                | W   | Ćw  | L   | P  | ECTS |
|---------------|----------------------------------------------------------|-----|-----|-----|----|------|
| A.1           | Ekologiczne i etyczne problemy w produkcji chemicznej    | 15  | -   | -   | -  | 3    |
| A.5           | Ergonomia, bezpieczeństwo i higiena pracy                | -   | 15  | -   | -  | 3    |
| A.6           | Grafika inżynierska                                      | -   | -   | -   | 30 | 5    |
| B.1           | Matematyka                                               | 30  | 30  | -   | -  | 7    |
| B.3           | Chemia ogólna i nieorganiczna                            | 30  | 15  | 30  | -  | 8    |
| C.13          | Bezpieczeństwo techniczne                                | 30  | -   | -   | -  | 4    |
|               | suma                                                     | 105 | 60  | 30  | 30 | 30   |
|               | SEMESTR II                                               |     |     |     |    |      |
| A.7           | Technologie informacyjne                                 | -   | -   | 30  | -  | 3    |
| B.1           | Matematyka                                               | 30  | 30  | -   | -  | 5    |
| B.2           | Fizyka                                                   | 30  | 15  | 30  | -  | 10   |
| B.3           | Chemia ogólna i nieorganiczna                            | 30  | 15  | 60  | -  | 9    |
| C.11          | Zarządzanie jakością i produktami chemicznymi            | 30  | -   | -   | -  | 3    |
|               | suma                                                     | 120 | 60  | 120 | 0  | 30   |
|               | SEMESTR III                                              |     |     |     |    |      |
| A.2           | Język obcy                                               | -   | -   | 30  | -  | 2    |
| A.4           | Wychowanie fizyczne                                      | -   | 30  | -   | -  | 0    |
| A.8           | Ochrona własności intelektualnej                         | 15  | -   | -   | -  | 3    |
| B.4           | Chemia fizyczna                                          | 45  | 30  | -   | -  | 6    |
| B.5           | Chemia organiczna                                        | 30  | 15  | -   | -  | 6    |
| B.6           | Chemia analityczna                                       | 15  | 15  | -   | -  | 4    |
| C.1           | Podstawy technologii chemicznej                          | 30  | -   | 30  | -  | 9    |
|               | suma                                                     | 135 | 90  | 60  | 0  | 30   |
|               | SEMESTR IV                                               |     |     |     |    |      |
| A.2           | Język obcy                                               | -   | -   | 30  | -  | 2    |
| A.3           | Przedmiot humanistyczno-ekonomiczno-społeczno-prawny     | 15  | 15  | -   | -  | 2    |
| A.4           | Wychowanie fizyczne                                      | -   | 30  | -   | -  | 0    |
| B.4           | Chemia fizyczna                                          | 30  | -   | 60  | -  | 8    |
| B.5           | Chemia organiczna                                        | 30  | -   | 105 | -  | 11   |
| B.6           | Chemia analityczna                                       | -   | -   | 75  | -  | 5    |
| C.9           | Materiały wysokiej czystości i specjalnego przeznaczenia | 30  | -   | -   | -  | 2    |
|               | suma                                                     | 105 | 45  | 270 | 0  | 30   |
|               | suma                                                     | 465 | 255 | 480 | 30 | 120  |

## SPECJALNOŚĆ: CHEMIA I TECHNOLOGIA KOSMETYKÓW

| Pozycja planu | SEMESTR V                                                                            | W          | Ćw        | L          | P          | ECTS      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|
| A.2           | Język obcy                                                                           | -          | -         | 30         | -          | 2         |
| C.3           | Maszynoznawstwo i aparatura przemysłu chemicznego                                    | 15         | -         | -          | 30         | 4         |
| C.4           | Materiałoznawstwo chemiczne i korozja                                                | 15         | -         | 30         | -          | 3         |
| C.5           | Inżynieria chemiczna                                                                 | 30         | 15        | 30         | -          | 5         |
| C.7           | Technologia chemiczna - surowce przemysłowej syntezy                                 | 45         | 15        | -          | -          | 5         |
| C.14          | Podstawy technologii polimerów                                                       | 15         | -         | 30         | -          | 2         |
| C.15          | Chemia materiałów nano i supramolekularnych                                          | 15         | -         | -          | 15         | 2         |
| D.3.1         | Chemia bionieorganiczna                                                              | 30         | -         | 15         | -          | 2         |
| D.3.2         | Chemia surowców i produktów kosmetycznych                                            | 45         | -         | 45         | -          | 4         |
| D.3.3         | Operacje jednostkowe w produkcji kosmetyków                                          | 15         | -         | -          | -          | 1         |
|               | <b>suma</b>                                                                          | <b>225</b> | <b>30</b> | <b>180</b> | <b>45</b>  | <b>30</b> |
|               | <b>SEMESTR VI</b>                                                                    |            |           |            |            |           |
| A.2           | Język obcy                                                                           | -          | -         | 30         | -          | 2         |
| C.2           | Kontrola procesowa w technologii chemicznej                                          | 15         | -         | 15         | -          | 3         |
| C.6           | Operacje rozdzielania mieszanin                                                      | 15         | -         | -          | 15         | 2         |
| C.8           | Technologia chemiczna - procesy przemysłowej syntezy                                 | -          | -         | -          | 75         | 5         |
| C.12          | Projekt technologiczny                                                               | 15         | -         | -          | 30         | 3         |
| C.18          | Praktyka zawodowa                                                                    | 6 tygodni  |           |            |            | 4         |
| D.3.4         | Technologia produktów kosmetycznych i chemii gospodarczej                            | 30         | -         | 30         | -          | 3         |
| D.3.5         | Technologia produkcji perfum i olejków eterycznych                                   | -          | -         | 15         | -          | 1         |
| D.3.7         | Toksykologia produktów kosmetycznych                                                 | 15         | -         | -          | -          | 1         |
| D.3.8         | Przedmioty obieralne                                                                 | 40         | -         | 20         | -          | 6         |
|               | <b>suma</b>                                                                          | <b>130</b> | <b>0</b>  | <b>110</b> | <b>120</b> | <b>30</b> |
|               | <b>SEMESTR VII (10 tygodni)</b>                                                      |            |           |            |            |           |
| C.10          | Automatyka i pomiar wielkości fizykochemicznych                                      | 15         | -         | 15         | -          | 2         |
| C.16          | Przygotowanie i złożenie pracy dyplomowej oraz przygotowanie do egzaminu dyplomowego | -          | -         | 100        | -          | 15        |
| C.17          | Seminarium dyplomowe                                                                 | -          | -         | -          | 30         | 4         |
| D.3.6         | Kosmetyki powłokotwórcze                                                             | 15         | -         | -          | -          | 1         |
| D.3.8         | Przedmioty obieralne                                                                 | 30         | -         | 30         | -          | 8         |
|               | <b>suma</b>                                                                          | <b>60</b>  | <b>30</b> | <b>115</b> | <b>30</b>  | <b>30</b> |
|               |                                                                                      | 880        | 315       | 885        | 225        | 210       |

 - egzamin