

PANS study program – courses for Erasmus students 2023/2024  
PANS program studiów dla studentów Erasmus + w roku 2023/2024

Instytut/ Institute: Technical Sciences/ Instytut Nauk Technicznych  
Zakład/Department: Food and Cosmetics Production Engineering/Zakład Inżynierii Produkcji Żywności i Kosmetyków  
Kierunek studiów/Major: Food Safety and Production/ Bezpieczeństwo i Produkcja Żywności

Winter semester/Semestr zimowy 2023/2024

| Lp. | Symbol/<br>Course unit<br>code | Nazwa                                     | Title                                   | Semester/<br>Semestr | ECTS points/<br>ECTS punkty | Total hours in semester / Liczba godzin w semestrze |                       |                             |                     |                        | Student<br>individual<br>work/Praca<br>własna<br>studenta | Total<br>hours<br>Godziny<br>razem | Form of assessment / Forma zaliczenia<br>credit, credit with mark, examination/zaliczenie,<br>zaliczenie z oceną, egzamin                                       |
|-----|--------------------------------|---|---|----------------------|-----------------------------|---|-----------------------|-----------------------------|---------------------|------------------------|---|------------------------------------|---|
|     |                                |   |   |                      |                             | Lecture/<br>Wykład                                  | Classes/<br>Ćwiczenia | Laboratory/<br>Laboratorium | Project/<br>Projekt | Seminar/<br>Seminarium |   |                                    |   |
| 1.  | K 15                           | Analiza i ocena jakości żywności          | Analysis and assessment of food quality | 3                    | 5                           | 30  |                       | 45                          |                     |                        | 50  | 125                                | L/W – credit with mark/zaliczenie z oceną,<br>L/L – credit with mark/zaliczenie z oceną,<br>examination/egzamin   |
| 2.  | K 29                           | Zafałszowania żywności                    | Food adulteration                       | 5                    | 2                           | 10  |                       | 15                          |                     |                        | 20  | 45                                 | L/W – credit with mark / zaliczenie z oceną,<br>L/L- credit with mark / zaliczenie z oceną  |
| 3.  | KW 051                         | Analiza instrumentalna                    | Instrumental analysis                   | 5                    | 2                           | 10  |                       | 20                          |                     |                        | 20  | 50                                 | L/W – credit with mark / zaliczenie z oceną,<br>L/L- credit with mark / zaliczenie z oceną  |
| 4.  | KW 05                          | Ocena jakości i bezpieczeństwa żywności I | Food quality and safety assessment      | 5                    | 2                           | 10  |                       | 20                          |                     |                        | 20  | 60                                 | L/W – credit with mark / zaliczenie z oceną,<br>L/L- credit with mark / zaliczenie z oceną  |
| 5.  | K 14                           | Inżynieria procesowa                      | Process engineering                     | 3                    | 6                           | 30  |                       |                             | 30                  |                        | 30  | 90                                 | L/W – credit with mark/zaliczenie z oceną,<br>L/L – credit with mark/zaliczenie z oceną,<br>examination/egzamin   |
| 6.  | K 09                           | Biotechnologia                            | Biotechnology                           | 3                    | 2                           | 15  |                       | 15                          |                     |                        | 30  | 60                                 | L/W – credit with mark/zaliczenie z oceną,<br>P/P - credit with mark / zaliczenie z oceną,<br>C/Ć - credit with mark / zaliczenie z oceną                       |
| 7.  | K 16                           | Mikrobiologia żywności I                  | Food microbiology                       | 3                    | 4                           | 25  |                       | 35                          |                     |                        | 40  | 100                                | L/W – credit with mark / zaliczenie z oceną,<br>L/L- credit with mark / zaliczenie z oceną  |
| 8.  | K 17                           | Żywienie człowieka                        | Human Nutrition                         | 3                    | 4                           | 30  | 15                    |                             | 15                  |                        | 40  | 100                                | L/W – credit with mark/zaliczenie z oceną,<br>P/P - credit with mark / zaliczenie z oceną,<br>C/Ć - credit with mark/zaliczenie z oceną,<br>examination/egzamin |
| 9.  | K 26                           | Technologia i bezpieczeństwo produktów    | Technology and safety of plant products | 5                    | 3                           | 45  |                       | 45                          |                     |                        | 60  | 150                                | L/W – credit with mark/zaliczenie z oceną,<br>L/L – credit with mark/zaliczenie z oceną,<br>examination/egzamin   |
| 10. | K 28                           | Audytywanie systemów                      | Systems auditing                        | 5                    | 3                           | 20  |                       | 20                          |                     |                        | 60  | 100                                | L/W – credit with mark / zaliczenie z oceną,<br>L/L- credit with mark / zaliczenie z oceną  |
| 16. | KW 0 41                        | Produkcja wyrobów z mięsa                 | Production of meat products             | 5                    | 3                           | 15  | 10                    |                             | 15                  |                        | 10  | 50                                 | L/W – credit with mark/zaliczenie z oceną,<br>P/P - credit with mark / zaliczenie z oceną,<br>C/Ć - credit with mark / zaliczenie z oceną                       |
| 16. | KW 0 41                        | Produkcja wyrobów z owoców i warzyw       | Production of meat products             | 5                    | 3                           | 15  | 10                    |                             | 15                  |                        | 10  | 50                                 | L/W – credit with mark/zaliczenie z oceną,<br>P/P - credit with mark / zaliczenie z oceną,<br>C/Ć - credit with mark / zaliczenie z oceną                       |
| 11. | KW 02                          | Projektowanie zakładów gastronomicznych   | Designing catering establishments       | 5                    | 4                           | 15  | 15                    |                             | 20                  |                        | 40  | 100                                | L/W – credit with mark/zaliczenie z oceną,<br>L/L – credit with mark/zaliczenie z oceną,<br>examination/egzamin   |
| 12. | O02                            | Język angielski                           | English language                        |                      | 2                           |   | 30                    |                             |                     |                        | 15  | 45                                 | L/W – credit with a mark/zaliczenie z oceną   |

|       |    |
|-------|----|
| Razem | 45 |
|-------|----|

**Summer semester / Semestr letni 2023/2024**

| Lp. | Symbol/<br>course unit<br>code | Nazwa   | Title                                     | semester/<br>semestr | ECTS points/<br>ECTS punkty | Total hours in semester / Liczba godzin w semestrze |                       |                             |                     |                        | Student<br>individual<br>work/praca<br>własna | Total<br>hours<br>godziny<br>razem | Form of assessment / forma zaliczenia<br>credit, credit with mark, examination/zaliczenie,<br>zaliczenie z oceną, egzamin  |
|-----|--------------------------------|---|---|----------------------|-----------------------------|---|-----------------------|-----------------------------|---------------------|------------------------|---|------------------------------------|--|
|     |                                |   |   |                      |                             | Lecture/<br>Wykład                                  | Classes/<br>Ćwiczenia | Laboratory/<br>Laboratorium | Project/<br>Projekt | Seminar/<br>Seminarium |   |                                    |  |
| 1.  | K 23                           | Systemy zapewnienia bezpieczeństwa produkcji żywności | Food safety systems                       | 4                    | 3                           | 20  | 20                    |                             | 20                  |                        | 15  | 75                                 | L/W – credit with mark/zaliczenie z oceną,<br>P/P - credit with mark / zaliczenie z oceną,<br>C/Ć– examination/egzamin   |
| 2.  | K 24                           | Zarządzanie przedsiębiorstwami przem. spoż.           | Management of food industrial enterprises | 4                    | 2                           | 10  |                       |                             | 15                  |                        | 25  | 50                                 | L/W – credit with mark/zaliczenie z oceną,<br>P/P - credit with mark / zaliczenie z oceną  |
| 3.  | K 20                           | Aparatura w produkcji żywności                        | Food production apparatus                 | 4                    | 3                           | 20  | 10                    |                             | 20                  |                        | 50  | 100                                | L/W – credit with mark/zaliczenie z oceną,<br>P/P - credit with mark / zaliczenie z oceną,<br>C/Ć– credit with mark / zaliczenie z oceną,<br>examination/egzamin |
| 4.  | KW 08 TŻ                       | Nowe technologie w przemyśle spożywczym               | New technology in food processing         | 6                    | 3                           | 25  |                       | 15                          |                     |                        | 10  | 50                                 | L/W – credit with mark / zaliczenie z oceną,<br>L/L- credit with mark / zaliczenie z oceną   |
| 5.  | KW 0 54                        | Mikrobiologia żywności II                             | Food microbiology II                      | 4                    | 2                           | 10  |                       | 20                          |                     |                        | 10  | 40                                 | L/W – credit with mark / zaliczenie z oceną,<br>L/L- credit with mark / zaliczenie z oceną   |
| 6.  | KW 0 75                        | Biotechnologia żywności                               | Food biotechnology                        | 6                    | 2                           | 10  |                       | 15                          |                     |                        | 10  | 35                                 | L/W – credit with mark / zaliczenie z oceną,<br>L/L- credit with mark / zaliczenie z oceną   |
| 7.  | P 06                           | Toksykologia  | Toxicology                                | 4                    | 3                           | 20  | 15                    | 15                          |                     |                        | 10  | 60                                 | L/W – credit with mark / zaliczenie z oceną,<br>L/L- credit with mark / zaliczenie z oceną   |
| 8.  | K 06                           | Analiza sensoryczna                                   | Sensory analysis                          | 4                    | 2                           | 10  |                       | 15                          |                     |                        | 5   | 30                                 | L/W – credit with mark / zaliczenie z oceną,<br>L/L- credit with mark / zaliczenie z oceną   |
| 9.  | KW 0 76                        | Żywność dietetyczna                                   | Diet food                                 | 4                    | 2                           | 10  |                       | 15                          |                     |                        |   |                                    | L/W – credit with mark / zaliczenie z oceną,<br>L/L- credit with mark / zaliczenie z oceną   |
| 10. | KW 0 61                        | Dietetyka   | Dietetics                                 | 6                    | 2                           | 25  | 10                    |                             | 15                  |                        | 25  | 75                                 | L/W – credit with mark/zaliczenie z oceną,<br>P/P - credit with mark / zaliczenie z oceną,<br>C/Ć - credit with mark / zaliczenie z oceną                        |
| 11. | KW 05                          | Ocena jakości i bezpieczeństwa żywności II            | Food quality and safety assessment        | 6                    | 2                           | 10  |                       | 20                          |                     |                        | 20  | 60                                 | L/W – credit with mark / zaliczenie z oceną,<br>L/L- credit with mark / zaliczenie z oceną   |
| 12. | KW 05 3                        | Chromatografia cieczowa w ocenie jako                 | Liquid chromatography in the assessme     | 6                    | 2                           | 10  |                       | 20                          |                     |                        | 10  | 40                                 | L/W – credit with mark/zaliczenie z oceną,<br>L/L - credit with mark / zaliczenie z oceną  |
| 13. | KW 051                         | Analiza instrumentalna                                | Instrumental analysis                     | 5                    | 2                           | 10  |                       | 20                          |                     |                        | 20  | 50                                 | L/W – credit with mark / zaliczenie z oceną,<br>L/L- credit with mark / zaliczenie z oceną,<br>I/I - credit/zaliczenie   |
| 14. | K 21                           | Przechowywanie i chłodnictwo żywności                 | Food storage and refrigeration            | 4                    | 2                           | 15  |                       | 20                          |                     |                        | 10  | 45                                 | L/W – credit with mark/zaliczenie z oceną,<br>L/L - credit with mark / zaliczenie z oceną  |
| 15. | K 22                           | Technologia gastronomiczna                            | Gastronomic technology                    | 4                    | 3                           | 20  |                       | 30                          | 15                  |                        | 10  | 75                                 | L/W – credit with mark/zaliczenie z oceną,<br>P/P - credit with mark / zaliczenie z oceną,<br>C/Ć– credit with mark / zaliczenie z oceną,<br>examination/egzamin |
| 16. | KW 0 72                        | Żywność innowacyjna                                   | Innovative food                           | 6                    | 2                           | 10  |                       | 15                          |                     |                        | 10  | 35                                 | L/W – credit with mark/zaliczenie z oceną,<br>L/L - credit with mark / zaliczenie z oceną,   |
| 17. | K 17                           | Żywność człowieka                                     | Human Nutrition                           | 3                    | 4                           | 30  | 15                    |                             | 15                  |                        | 40  | 100                                | L/W – credit with mark/zaliczenie z oceną,<br>P/P - credit with mark / zaliczenie z oceną,<br>C/Ć - credit with mark/zaliczenie z oceną,<br>examination/egzamin  |
| 18. | KW 0 76                        | Żywność prozdrowotna                                  | Pro-health food                           | 6                    | 2                           | 10  |                       | 15                          |                     |                        | 10  | 35                                 | L/W – credit with mark/zaliczenie z oceną,<br>L/L - credit with mark / zaliczenie z oceną  |
| 20. | O 02                           | Język angielski                                       | English language                          |                      | 2                           |   | 30                    |                             |                     |                        | 15  | 45                                 | L/W – credit with a mark/zaliczenie z oceną  |
|     |                                |   |   | Razem                | 45                          |   |                       |                             |                     |                        |   |                                    |  |