

| specjalność: <b>Analityka i toksykologia środowiska</b>                 |                                                  | I rok   |     |         |     | II rok  |     |         |     | Wymiar godzin             |             |             |      |             | Razem | Forma<br>zał. | ECTS<br>w semestrze |    |    |    |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------------------------|-------------|-------------|------|-------------|-------|---------------|---------------------|----|----|----|
|                                                                         |                                                  | 1. sem. |     | 2. sem. |     | 3. sem. |     | 4. sem. |     | wyk.                      | ćw.<br>aud. | ćw.<br>lab. | sem. | ćw.<br>ter. |       |               |                     |    |    |    |
|                                                                         |                                                  | w.      | ćw. | w.      | ćw. | w.      | ćw. | w.      | ćw. |                           |             |             |      |             |       |               |                     |    |    |    |
| <b>Przedmioty podstawowe</b>                                            |                                                  |         |     |         |     |         |     |         |     | Razem podstawowe 103      |             |             |      |             |       |               | 1                   | 2  | 3  | 4  |
| 1                                                                       | Pozyskiwanie funduszy na badania                 |         | 11  |         |     |         |     |         |     | -                         | 11          |             |      |             | 11    | ZO            | 2                   |    |    |    |
| 2                                                                       | Statystyka i modelowanie w naukach o środowisku  |         |     | 6       | 20  |         |     |         |     | 6                         |             | 20          |      |             | 26    | ZO            |                     | 4  |    |    |
| 3                                                                       | Polityka ochrony środowiska                      |         |     |         |     | 20      |     |         |     | 20                        |             |             |      |             | 20    | E             |                     |    | 3  |    |
| 4                                                                       | Przedmiot ogólnouczelniany                       |         |     |         |     | 18      |     |         |     | 18                        |             |             |      |             | 18    | Z             |                     |    | 2  |    |
| 5                                                                       | Język obcy                                       |         |     |         | 14  |         | 14  |         |     | -                         | 28          |             |      |             | 28    | E             |                     | 2  | 2  |    |
| <b>Przedmioty kierunkowe</b>                                            |                                                  |         |     |         |     |         |     |         |     | Razem kierunkowe 78       |             |             |      |             |       |               |                     |    |    |    |
| 6                                                                       | Ekotoksykologia                                  | 20      | 24  |         |     |         |     |         |     | 20                        |             | 24          |      |             | 44    | E             | 6                   |    |    |    |
| 7                                                                       | Planowanie przestrzenne                          | 10      | 24  |         |     |         |     |         |     | 10                        |             | 24          |      |             | 34    | E             | 6                   |    |    |    |
| <b>Przedmioty specjalnościowe - Analityka i toksykologia środowiska</b> |                                                  |         |     |         |     |         |     |         |     | Razem specjalnościowe 479 |             |             |      |             |       |               |                     |    |    |    |
| 8                                                                       | Organizmy modelowe w badaniach toksykologicznych | 10      | 10  |         |     |         |     |         |     | 10                        |             | 10          |      |             | 20    | E             | 3                   |    |    |    |
| 9                                                                       | Techniki mikroskopowe w badaniach środowiskowych | 8       | 10  |         |     |         |     |         |     | 8                         |             | 10          |      |             | 18    | ZO            | 2                   |    |    |    |
| 10                                                                      | Analityka substancji toksycznych w środowisku    |         |     | 10      | 10  |         |     |         |     | 10                        |             | 10          |      |             | 20    | ZO            |                     | 2  |    |    |
| 11                                                                      | Biotechnologia w badaniach środowiska            |         |     | 8       | 10  |         |     |         |     | 8                         |             | 10          |      |             | 18    | ZO            |                     | 2  |    |    |
| 12                                                                      | Metody fizykochemiczne w badaniach środowiska    |         |     | 8       | 10  |         |     |         |     | 8                         |             | 10          |      |             | 18    | ZO            |                     | 2  |    |    |
| 13                                                                      | Współczesne technologie w ochronie środowiska    |         |     | 14      | 14  |         |     |         |     | 14                        |             | 14          |      |             | 28    | E             |                     | 5  |    |    |
| 14                                                                      | Fizyka zagrożeń środowiskowych                   |         |     |         |     | 10      | 10  |         |     | 10                        |             | 10          |      |             | 20    | E             |                     |    | 2  |    |
| 15                                                                      | Metody molekularne w ochronie środowiska         |         |     |         |     | 10      |     |         |     | 10                        |             |             |      |             | 10    | ZO            |                     |    | 1  |    |
| 16                                                                      | Toksykologia metali ciężkich                     |         |     |         |     | 10      |     |         |     | 10                        |             |             |      |             | 10    | ZO            |                     |    | 1  |    |
| 17                                                                      | Toksykologia pestycydów                          |         |     |         |     | 10      | 10  |         |     | 10                        |             | 10          |      |             | 20    | ZO            |                     |    | 2  |    |
| 18                                                                      | Wolnorodnikowe mechanizmy toksyczności           |         |     |         |     | 10      | 10  |         |     | 10                        |             | 10          |      |             | 20    | E             |                     |    | 2  |    |
| 19                                                                      | Toksyczne rośliny i grzyby                       |         |     |         |     | 10      | 5   |         |     | 10                        |             | 5           |      |             | 15    | ZO            |                     |    | 1  |    |
| 20                                                                      | <b>Przedmioty do wyboru</b>                      |         | 20  |         | 40  |         | 40  |         | 10  | -                         |             | 110         |      |             | 110   | ZO            | 2                   | 4  | 4  | 1  |
| 21                                                                      | Seminarium                                       |         | 8   |         | 8   |         | 8   |         | 8   | -                         |             |             | 32   |             | 32    | ZO            | 1                   | 1  | 1  | 12 |
| 22                                                                      | Pracownia magisterska                            |         | 30  |         | 30  |         | 30  |         | 30  | -                         |             | 120         |      |             | 120   | Z             | 8                   | 8  | 9  | 13 |
|                                                                         | Praktyka naukowa*                                |         |     |         |     |         |     |         |     |                           |             |             |      |             |       | Z             |                     |    |    | 4  |
|                                                                         | Liczba godzin                                    | 48      | 137 | 46      | 156 | 98      | 127 | 0       | 48  | 192                       | 39          | 397         | 32   | 0           | 660   |               | 30                  | 30 | 30 | 30 |
|                                                                         |                                                  | 185     |     | 202     |     | 225     |     | 48      |     | 192                       | 468         |             |      |             |       |               | 120                 |    |    |    |

Przedmioty **podstawowe i kierunkowe są wspólne** dla wszystkich specjalności

\* praktyka naukowa trwa 60 godz.

| specjalność: <b>Ochrona środowiska agrarnego</b>                 |                                                           |     |     |     | I rok   |     |         |     | II rok  |                           |         |     | Wymiar godzin |             |             |      |             | Razem | Forma<br>zał. | ECTS<br>w semestrze |   |   |   |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----|-----|-----|---------|-----|---------|-----|---------|---------------------------|---------|-----|---------------|-------------|-------------|------|-------------|-------|---------------|---------------------|---|---|---|
|                                                                  |                                                           |     |     |     | 1. sem. |     | 2. sem. |     | 3. sem. |                           | 4. sem. |     | wyk.          | ćw.<br>aud. | ćw.<br>lab. | sem. | ćw.<br>ter. |       |               | 1                   | 2 | 3 | 4 |
|                                                                  |                                                           |     |     |     | w.      | ćw. | w.      | ćw. | w.      | ćw.                       | w.      | ćw. |               |             |             |      |             |       |               |                     |   |   |   |
| Przedmioty podstawowe                                            |                                                           |     |     |     |         |     |         |     |         | Razem podstawowe 103      |         |     |               |             |             |      | 1           | 2     | 3             | 4                   |   |   |   |
| 1                                                                | Pozyskiwanie funduszy na badania                          |     | 11  |     |         |     |         |     |         | -                         | 11      |     |               |             | 11          | ZO   | 2           |       |               |                     |   |   |   |
| 2                                                                | Statystyka i modelowanie w naukach o środowisku           |     |     | 6   | 20      |     |         |     |         | 6                         |         | 20  |               |             | 26          | ZO   |             | 4     |               |                     |   |   |   |
| 3                                                                | Polityka ochrony środowiska                               |     |     |     |         | 20  |         |     |         | 20                        |         |     |               |             | 20          | E    |             |       | 3             |                     |   |   |   |
| 4                                                                | Przedmiot ogólnouczelniany                                |     |     |     |         | 18  |         |     |         | 18                        |         |     |               |             | 18          | Z    |             |       | 2             |                     |   |   |   |
| 5                                                                | Język obcy                                                |     |     |     | 14      |     | 14      |     |         | -                         | 28      |     |               |             | 28          | E    |             | 2     | 2             |                     |   |   |   |
| Przedmioty kierunkowe                                            |                                                           |     |     |     |         |     |         |     |         | Razem kierunkowe 78       |         |     |               |             |             |      |             |       |               |                     |   |   |   |
| 6                                                                | Ekotoksykologia                                           | 20  | 24  |     |         |     |         |     |         | 20                        |         | 24  |               |             | 44          | E    | 6           |       |               |                     |   |   |   |
| 7                                                                | Planowanie przestrzenne                                   | 10  | 24  |     |         |     |         |     |         | 10                        |         | 24  |               |             | 34          | E    | 6           |       |               |                     |   |   |   |
| Przedmioty specjalnościowe - <b>Ochrona środowiska agrarnego</b> |                                                           |     |     |     |         |     |         |     |         | Razem specjalnościowe 479 |         |     |               |             |             |      |             |       |               |                     |   |   |   |
| 8                                                                | Oddziaływanie rolnictwa na środowisko                     | 10  | 10  |     |         |     |         |     |         | 10                        | 10      |     |               |             | 20          | ZO   | 2           |       |               |                     |   |   |   |
| 9                                                                | Pierwiastki śladowe siedlisk                              | 10  |     |     |         |     |         |     |         | 10                        |         |     |               |             | 10          | ZO   | 2           |       |               |                     |   |   |   |
| 10                                                               | Produkcja roślinna na obszarach chronionych               | 10  |     |     |         |     |         |     |         | 10                        |         |     |               |             | 10          | ZO   | 1           |       |               |                     |   |   |   |
| 11                                                               | Bioróżnorodność pól uprawnych i wyłączonych z użytkowania |     |     | 10  | 5       |     |         |     |         | 10                        |         |     |               | 5           | 15          | ZO   |             | 1     |               |                     |   |   |   |
| 12                                                               | Ekologia roślin                                           |     |     | 10  | 4       |     |         |     |         | 10                        |         |     |               | 4           | 14          | E    |             | 2     |               |                     |   |   |   |
| 13                                                               | Rolnictwo ekologiczne                                     |     |     | 20  | 18      |     |         |     |         | 20                        |         | 18  |               |             | 38          | E    |             | 6     |               |                     |   |   |   |
| 14                                                               | Synantropizacja szaty roślinnej Polski                    |     |     | 10  | 10      |     |         |     |         | 10                        |         | 10  |               |             | 20          | ZO   |             | 2     |               |                     |   |   |   |
| 15                                                               | Metody ochrony roślin                                     |     |     |     |         | 20  | 20      |     |         | 20                        |         | 20  |               |             | 40          | E    |             |       | 4             |                     |   |   |   |
| 16                                                               | Ochrona zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich       |     |     |     |         | 10  |         |     |         | 10                        |         |     |               |             | 10          | ZO   |             |       | 1             |                     |   |   |   |
| 17                                                               | Rośliny użytkowe                                          |     |     |     |         | 20  |         |     |         | 20                        |         |     |               |             | 20          | ZO   |             |       | 2             |                     |   |   |   |
| 18                                                               | Zootechniczne zagrożenia środowiska                       |     |     |     |         | 10  | 10      |     |         | 10                        |         | 10  |               |             | 20          | ZO   |             |       | 2             |                     |   |   |   |
| 19                                                               | Przedmioty do wyboru                                      |     | 20  |     | 40      |     | 40      |     | 10      | -                         |         | 110 |               |             | 110         | ZO   | 2           | 4     | 4             | 1                   |   |   |   |
| 20                                                               | Seminarium                                                |     | 8   |     | 8       |     | 8       |     | 8       | -                         |         |     | 32            |             | 32          | ZO   | 1           | 1     | 1             | 12                  |   |   |   |
| 21                                                               | Pracownia magisterska                                     |     | 30  |     | 30      |     | 30      |     | 30      | -                         |         | 120 |               |             | 120         | Z    | 8           | 8     | 9             | 13                  |   |   |   |
|                                                                  | Praktyka naukowa*                                         |     |     |     |         |     |         |     |         |                           |         |     |               |             |             | Z    |             |       |               | 4                   |   |   |   |
|                                                                  | Liczba godzin                                             | 60  | 127 | 56  | 149     | 98  | 122     | 0   | 48      | 214                       | 49      | 356 | 32            | 9           | 660         |      | 30          | 30    | 30            | 30                  |   |   |   |
|                                                                  |                                                           | 187 |     | 205 |         | 220 |         | 48  |         | 214                       | 446     |     |               |             |             |      | 120         |       |               |                     |   |   |   |

Przedmioty **podstawowe i kierunkowe są wspólne** dla wszystkich specjalności

\* praktyka naukowa trwa 60 godz.

| specjalność: <b>Ochrona wód powierzchniowych i terenów podmokłych</b>                 |                                                              | I rok   |     |         |     | II rok  |     |         |     | Wymiar godzin             |          |          |      |          | Razem | Forma zał. | ECTS w semestrze |    |    |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------------------------|----------|----------|------|----------|-------|------------|------------------|----|----|----|
|                                                                                       |                                                              | 1. sem. |     | 2. sem. |     | 3. sem. |     | 4. sem. |     | wyk.                      | ćw. aud. | ćw. lab. | sem. | ćw. ter. |       |            | 1                | 2  | 3  | 4  |
|                                                                                       |                                                              | w.      | ćw. | w.      | ćw. | w.      | ćw. | w.      | ćw. |                           |          |          |      |          |       |            |                  |    |    |    |
| Przedmioty podstawowe                                                                 |                                                              |         |     |         |     |         |     |         |     | Razem podstawowe 103      |          |          |      |          |       |            |                  |    |    |    |
| 1                                                                                     | Pozyskiwanie funduszy na badania                             |         | 11  |         |     |         |     |         |     | -                         | 11       |          |      |          | 11    | ZO         | 2                |    |    |    |
| 2                                                                                     | Statystyka i modelowanie w naukach o środowisku              |         |     | 6       | 20  |         |     |         |     | 6                         |          | 20       |      |          | 26    | ZO         |                  | 4  |    |    |
| 3                                                                                     | Polityka ochrony środowiska                                  |         |     |         |     | 20      |     |         |     | 20                        |          |          |      |          | 20    | E          |                  |    | 3  |    |
| 4                                                                                     | Przedmiot ogólnouczelniany                                   |         |     |         |     | 18      |     |         |     | 18                        |          |          |      |          | 18    | Z          |                  |    | 2  |    |
| 5                                                                                     | Język obcy                                                   |         |     |         | 14  |         | 14  |         |     | -                         | 28       |          |      |          | 28    | E          |                  | 2  | 2  |    |
| Przedmioty kierunkowe                                                                 |                                                              |         |     |         |     |         |     |         |     | Razem kierunkowe 78       |          |          |      |          |       |            |                  |    |    |    |
| 6                                                                                     | Ekotoksykologia                                              | 20      | 24  |         |     |         |     |         |     | 20                        |          | 24       |      |          | 44    | E          | 6                |    |    |    |
| 7                                                                                     | Planowanie przestrzenne                                      | 10      | 24  |         |     |         |     |         |     | 10                        |          | 24       |      |          | 34    | E          | 6                |    |    |    |
| Przedmioty specjalnościowe - <b>Ochrona wód powierzchniowych i terenów podmokłych</b> |                                                              |         |     |         |     |         |     |         |     | Razem specjalnościowe 479 |          |          |      |          |       |            |                  |    |    |    |
| 8                                                                                     | Algologia                                                    | 10      | 10  |         |     |         |     |         |     | 10                        |          | 10       |      |          | 20    | ZO         | 3                |    |    |    |
| 9                                                                                     | Bezkregowce naturalnych i przekształconych środowisk wodnych | 10      | 10  |         |     |         |     |         |     | 10                        |          | 10       |      |          | 20    | ZO         | 2                |    |    |    |
| 10                                                                                    | Ekologia roślin                                              |         |     | 10      | 6   |         |     |         |     | 10                        |          |          |      | 6        | 16    | E          |                  | 3  |    |    |
| 11                                                                                    | Hydrochemia                                                  |         |     | 20      | 20  |         |     |         |     | 20                        |          | 20       |      |          | 40    | E          |                  | 4  |    |    |
| 12                                                                                    | Roślinność łąk i mokradel                                    |         |     | 10      | 10  |         |     |         |     | 10                        |          | 10       |      |          | 20    | E          |                  | 4  |    |    |
| 13                                                                                    | Mikrobiologia wód                                            |         |     |         |     | 10      | 10  |         |     | 10                        |          | 10       |      |          | 20    | ZO         |                  |    | 2  |    |
| 14                                                                                    | Obce gatunki w faunie wód śródlądowych                       |         |     |         |     | 10      |     |         |     | 10                        |          |          |      |          | 10    | ZO         |                  |    | 1  |    |
| 15                                                                                    | Ochrona ichtiofauny i restytucja gatunków ryb                |         |     |         |     | 10      | 6   |         |     | 10                        |          | 6        |      |          | 16    | ZO         |                  |    | 1  |    |
| 16                                                                                    | Ochrona i rekultywacja środowisk wodnych                     |         |     |         |     | 10      | 5   |         |     | 10                        |          |          |      | 5        | 15    | E          |                  |    | 2  |    |
| 17                                                                                    | Systemy oceny stanu ekologicznego rzek                       |         |     |         |     | 10      | 10  |         |     | 10                        |          | 10       |      |          | 20    | ZO         |                  |    | 1  |    |
| 18                                                                                    | Zastosowanie okrzemek w ocenie jakości wody                  |         |     |         |     | 10      | 10  |         |     | 10                        |          | 10       |      |          | 20    | ZO         |                  |    | 2  |    |
| 19                                                                                    | Przedmioty do wyboru                                         |         | 20  |         | 40  |         | 40  |         | 10  | -                         |          | 110      |      |          | 110   | ZO         | 2                | 4  | 4  | 1  |
| 20                                                                                    | Seminarium                                                   |         | 8   |         | 8   |         | 8   |         | 8   | -                         |          |          | 32   |          | 32    | ZO         | 1                | 1  | 1  | 12 |
| 21                                                                                    | Pracownia magisterska                                        |         | 30  |         | 30  |         | 30  |         | 30  | -                         |          | 120      |      |          | 120   | Z          | 8                | 8  | 9  | 13 |
|                                                                                       | Praktyka naukowa*                                            |         |     |         |     |         |     |         |     |                           |          |          |      |          |       | Z          |                  |    |    | 4  |
|                                                                                       | Liczba godzin                                                | 50      | 137 | 46      | 148 | 98      | 133 | 0       | 48  | 194                       | 39       | 384      | 32   | 11       | 660   |            | 30               | 30 | 30 | 30 |
|                                                                                       |                                                              | 187     |     | 194     |     | 231     |     | 48      |     | 194                       | 466      |          |      |          |       |            | 120              |    |    |    |

Przedmioty **podstawowe i kierunkowe są wspólne** dla wszystkich specjalności

\* praktyka naukowa trwa 60 godz.

| specjalność: <b>Ochrona i zarządzanie zasobami przyrody</b>                 |                                                                 | I rok   |     |         |     | II rok  |     |         |     | Wymiar godzin             |             |             |      |             | Razem | Forma<br>zał. | ECTS<br>w semestrze |    |    |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------------------------|-------------|-------------|------|-------------|-------|---------------|---------------------|----|----|----|
|                                                                             |                                                                 | 1. sem. |     | 2. sem. |     | 3. sem. |     | 4. sem. |     | wyk.                      | ćw.<br>aud. | ćw.<br>lab. | sem. | ćw.<br>ter. |       |               | 1                   | 2  | 3  | 4  |
|                                                                             |                                                                 | w.      | ćw. | w.      | ćw. | w.      | ćw. | w.      | ćw. |                           |             |             |      |             |       |               |                     |    |    |    |
| <b>Przedmioty podstawowe</b>                                                |                                                                 |         |     |         |     |         |     |         |     | Razem podstawowe 103      |             |             |      |             |       |               |                     |    |    |    |
| 1                                                                           | Pozyskiwanie funduszy na badania                                |         | 11  |         |     |         |     |         |     | -                         | 11          |             |      |             | 11    | ZO            | 2                   |    |    |    |
| 2                                                                           | Statystyka i modelowanie w naukach o środowisku                 |         |     | 6       | 20  |         |     |         |     | 6                         |             | 20          |      |             | 26    | ZO            |                     | 4  |    |    |
| 3                                                                           | Polityka ochrony środowiska                                     |         |     |         |     | 20      |     |         |     | 20                        |             |             |      |             | 20    | E             |                     |    | 3  |    |
| 4                                                                           | Przedmiot ogólnouczielniany                                     |         |     |         |     | 18      |     |         |     | 18                        |             |             |      |             | 18    | Z             |                     |    | 2  |    |
| 5                                                                           | Język obcy                                                      |         |     |         | 14  |         | 14  |         |     | -                         | 28          |             |      |             | 28    | E             |                     | 2  | 2  |    |
| <b>Przedmioty kierunkowe</b>                                                |                                                                 |         |     |         |     |         |     |         |     | Razem kierunkowe 78       |             |             |      |             |       |               |                     |    |    |    |
| 6                                                                           | Ekotoksykologia                                                 | 20      | 24  |         |     |         |     |         |     | 20                        |             | 24          |      |             | 44    | E             | 6                   |    |    |    |
| 7                                                                           | Planowanie przestrzenne                                         | 10      | 24  |         |     |         |     |         |     | 10                        |             | 24          |      |             | 34    | E             | 6                   |    |    |    |
| <b>Przedmioty specjalnościowe - Ochrona i zarządzanie zasobami przyrody</b> |                                                                 |         |     |         |     |         |     |         |     | Razem specjalnościowe 479 |             |             |      |             |       |               |                     |    |    |    |
| 8                                                                           | Biologiczne uwarunkowania ochrony fauny                         | 10      |     |         |     |         |     |         |     | 10                        |             |             |      |             | 10    | E             | 2                   |    |    |    |
| 9                                                                           | Zasady ochrony ekosystemów wodnych                              | 8       | 6   |         |     |         |     |         |     | 8                         |             | 6           |      |             | 14    | ZO            | 3                   |    |    |    |
| 10                                                                          | Biologiczne uwarunkowania ochrony flory i zbiorowisk roślinnych |         |     | 10      | 7   |         |     |         |     | 10                        |             | 7           |      |             | 17    | ZO            |                     | 2  |    |    |
| 11                                                                          | Entomofauna w krajobrazie przyrodniczym                         |         |     | 8       | 8   |         |     |         |     | 8                         |             | 8           |      |             | 16    | E             |                     | 2  |    |    |
| 12                                                                          | Inwentaryzacja i ochrona ptaków w obszarach Natura 2000         |         |     | 10      | 16  |         |     |         |     | 10                        |             | 10          |      | 6           | 26    | ZO            |                     | 2  |    |    |
| 13                                                                          | Metody badań i analizy środowiska leśnego                       |         |     | 10      | 10  |         |     |         |     | 10                        |             | 10          |      |             | 20    | ZO            |                     | 2  |    |    |
| 14                                                                          | Zagrożenia i ochrona terenów nieleśnych                         |         |     | 10      | 16  |         |     |         |     | 10                        |             | 10          |      | 6           | 26    | ZO            |                     | 2  |    |    |
| 15                                                                          | Zasady prawne zarządzania zasobami przyrody                     |         |     | 8       |     |         |     |         |     | 8                         |             |             |      |             | 8     | ZO            |                     | 1  |    |    |
| 16                                                                          | Drzewa w mieście i ich ochrona                                  |         |     |         |     | 8       |     |         |     | 8                         |             |             |      |             | 8     | ZO            |                     |    | 1  |    |
| 17                                                                          | GIS w zarządzaniu obszarami chronionymi                         |         |     |         |     |         | 20  |         |     | 0                         |             | 20          |      |             | 20    | ZO            |                     |    | 2  |    |
| 18                                                                          | Ochrona i restytucja fauny wodnej                               |         |     |         |     | 8       | 8   |         |     | 8                         |             | 8           |      |             | 16    | ZO            |                     |    | 2  |    |
| 19                                                                          | Zagrożenia i metody ochrony bezkręgowców lądowych               |         |     |         |     | 10      |     |         |     | 10                        |             |             |      |             | 10    | ZO            |                     |    | 1  |    |
| 20                                                                          | Zagrożenia i ochrona przyrody nieożywionej                      |         |     |         |     | 8       |     |         |     | 8                         |             |             |      |             | 8     | E             |                     |    | 1  |    |
| 21                                                                          | Zasady sporządzania ocen oddziaływania na siedliska i gatunki   |         |     |         |     | 8       | 10  |         |     | 8                         |             | 10          |      |             | 18    | ZO            |                     |    | 2  |    |
| 22                                                                          | <b>Przedmioty do wyboru</b>                                     |         | 20  |         | 40  |         | 40  |         | 10  | -                         |             | 110         |      |             | 110   | ZO            | 2                   | 4  | 4  | 1  |
| 23                                                                          | Seminarium                                                      |         | 8   |         | 8   |         | 8   |         | 8   | -                         |             |             | 32   |             | 32    | ZO            | 1                   | 1  | 1  | 12 |
| 24                                                                          | Pracownia magisterska                                           |         | 30  |         | 30  |         | 30  |         | 30  | -                         |             | 120         |      |             | 120   | Z             | 8                   | 8  | 9  | 13 |
|                                                                             | Praktyka naukowa*                                               |         |     |         |     |         |     |         |     |                           |             |             |      |             |       | Z             |                     |    |    | 4  |
|                                                                             | Liczba godzin                                                   | 48      | 123 | 62      | 169 | 80      | 130 | 0       | 48  | 190                       | 39          | 387         | 32   | 12          | 660   |               | 30                  | 30 | 30 | 30 |
|                                                                             |                                                                 | 171     |     | 231     |     | 210     |     | 48      |     | 190                       | 470         |             |      |             |       |               | 120                 |    |    |    |

Przedmioty **podstawowe i kierunkowe są wspólne** dla wszystkich specjalności

\* praktyka naukowa trwa 60 godz.

| przedmioty do wyboru<br>(II_stopnia_4sem) |                                                                            | ECTS | semestr |           |        |           | Forma zajęć |             |               |                  |            | Forma zaliczenia |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------|---------|-----------|--------|-----------|-------------|-------------|---------------|------------------|------------|------------------|
|                                           |                                                                            |      | zimowy  |           | letni  |           | wykład      | laboratoria | konwersatoria | zajęcia terenowe | seminarium |                  |
|                                           |                                                                            |      | wykład  | ćwiczenia | wykład | ćwiczenia |             |             |               |                  |            |                  |
| 1                                         | Agrobiologia                                                               | 2    |         | 20        |        |           |             | 10          | 10            |                  |            | ZO               |
| 2                                         | Agroturystyka                                                              | 2    |         | 20        |        |           |             |             | 20            |                  |            | ZO               |
| 3                                         | Antropogeniczne zmiany środowisk w czasach historycznych                   | 1    |         | 10        |        |           |             |             | 10            |                  |            | ZO               |
| 4                                         | Biologia wolnych rodników                                                  | 2    |         | 20        |        |           |             | 10          | 10            |                  |            | ZO               |
| 5                                         | Biotechnologia roślin w ochronie środowiska                                | 2    |         | 20        |        |           |             | 10          | 10            |                  |            | ZO               |
| 6                                         | Contemporary challenges in nature protection                               | 1    |         | 10        |        |           |             |             | 10            |                  |            | ZO               |
| 7                                         | English in natural sciences                                                | 1    |         | 10        |        |           |             |             | 10            |                  |            | ZO               |
| 8                                         | Głony w przyrodzie i gospodarce człowieka (z wyjątkiem OWPiTP)             | 2    |         | 20        |        |           |             | 10          | 10            |                  |            | ZO               |
| 9                                         | Nowoczesne techniki w rolnictwie a środowisko                              | 1    |         | 10        |        |           |             |             | 10            |                  |            | ZO               |
| 10                                        | Pisanie prac naukowych (przedmiot realizowany w j. polskim lub angielskim) | 1    |         | 10        |        |           |             | 10          |               |                  |            | ZO               |
| 11                                        | Rośliny użytkowe (dla spec.OWPiTP, OiZZP, AiTS)                            | 1    |         | 10        |        |           |             |             | 10            |                  |            | ZO               |
| 12                                        | Aerobiologia                                                               | 2    |         |           |        | 20        |             | 10          | 10            |                  |            | ZO               |
| 13                                        | Biologia komórki nowotworowej                                              | 1    |         |           |        | 10        |             |             | 10            |                  |            | ZO               |
| 14                                        | Etologia                                                                   | 2    |         |           |        | 20        |             | 10          | 10            |                  |            | ZO               |
| 15                                        | Gatunki obce i inwazyjne zwierząt w ekosystemach lądowych                  | 1    |         |           |        | 10        |             |             | 10            |                  |            | ZO               |
| 16                                        | GIS w ochronie środowiska                                                  | 2    |         |           |        | 20        |             | 20          |               |                  |            | ZO               |
| 17                                        | Fitosocjologia zbiorowisk leśnych                                          | 1    |         |           |        | 10        |             |             | 10            |                  |            | ZO               |
| 18                                        | Ochrona ptaków w sieci Natura 2000                                         | 1    |         |           |        | 10        |             |             | 10            |                  |            | ZO               |
| 19                                        | Roślinność łąk i mokradeł (dla spec. Ochrona środowiska agrarnego)         | 2    |         |           |        | 20        |             | 10          | 10            |                  |            | ZO               |