|  |  |
| --- | --- |
| **9** | **ECTS** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Moduł zajęć:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***PEŁNA NAZWA PRZEDMIOTU*** |
| Status modułu | ***obowiązkowy/fakultatywny*** |
| Forma zaliczenia końcowego | ***egzamin/zaliczenie na ocenę*** |
| Wymagania wstępne | ***brak/zaliczenie przedmiotu …*** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kierunek studiów:** |  |  |
| ***JAKOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO ŻYWNOŚCI*** |
| Profil kształcenia | ***ogólnoakademicki*** |
| Kod formy studiów i poziomu kształcenia | ***SI/SM*** |
| Semestr studiów | ***1/2/3….*** |
| Język kształcenia | ***polski/angielski*** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Prowadzący moduł zajęć:** |  |  |  |  |  |  |
| Nazwa wydziału prowadzącego kierunek | **Wydział Technologii Żywności** |
| Nazwa jednostki prowadzącej moduł | **Katedra ….** |
| Koordynator modułu | **prof. dr hab. ….** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Efekty kształcenia:** |  |
| **Symbol efektu** | **Opis efektu kształcenia** | **Odniesienie** **do efektu kierunkowego** | **Symbol obszaru\*** |
| **WIEDZA - absolwent zna i rozumie:** |
| ABC\_W1 | w stopniu podstawowym/zaawansowanym procesy ….  | JBŻ1\_W.. | R/P6S\_WG/1 |
| ABC\_W2 | zasady postępowania w …. | JBŻ1\_W.. | ….…… |
| ABC\_W3 | przebieg reakcji zachodzących w …. | … | … |
| **UMIEJĘTNOŚCI - absolwent potrafi:** |
| ABC\_U1 | właściwie opracować i interpretować …. | JBŻ1\_U… | R/P6S\_UW/.. |
| ABC\_U2 | sporządzić sprawozdania … | JBŻ1\_U… | R/P6S\_UW/.. |
| ABC\_U3 | posługiwać się poprawnie … |  | … |
| ABC\_U4 | stosować zasady BHP i dobrych praktyk w laboratorium…  |  | … |
| **KOMPETENCJE SPOŁECZNE - absolwent jest gotów do:** |
| ABC\_K1 | ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji … | JBŻ1\_K… | P6S\_KR/.. |
| ABC\_K2 | wykazania odpowiedzialności za … | JBŻ1\_K…JBŻ1\_K… | P6S\_KK/1P6S\_KO/.. |
| **Treści kształcenia:** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Wykłady** |   |   |   |   | **30** | **godz.** |
| Tematyka zajęć | *pierwszy temat omawiany na wykładach….* |
| *drugi temat omawiany na wykładach….* |
| *kolejny temat omawiany na wykładach….* |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Realizowane efekty kształcenia | **np. JBŻ1\_W01, JBŻ1\_K01, JBŻ1\_K02, JBŻ1\_K03** |
| Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny | np. Egzamin w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 60%. |
| **Ćwiczenia laboratoryjne** |   |   |   |   | **30** | **godz.** |
| Tematyka zajęć | *pierwszy temat omawiany na ćwiczeniach ….* |
| *drugi temat omawiany na ćwiczeniach ….* |
| *kolejny temat omawiany na ćwiczeniach ….* |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Realizowane efekty kształcenia | **np. JBŻ1\_U03, JBŻ1\_U04, JBŻ1\_U07, JBŻ1\_U08, JBŻ1\_U10, JBŻ1\_K02, JBŻ1\_K03** |
| Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny | np. Zaliczenie ćwiczeń na podstawie indywidualnych sprawozdań z prac laboratoryjnych (średnia z uzyskanych ocen) - udział w ocenie końcowej modułu 20%4 kolokwia cząstkowe z zakresu ćwiczeń (ocena pozytywna dla min. 51% punktów) - udział w ocenie końcowej modułu 20% |

**Literatura**:

|  |  |
| --- | --- |
| Podstawowa | 1. Jones L., Atkins P. Chemia ogólna. Cząsteczki, materia, reakcje. Tom I i II. PWN, Warszawa, 2009, 2016.
2. Mastalerz P. Elementarna chemia nieorganiczna. Wydawnictwo Chemiczne. Wrocław. 2000.
 |
| Uzupełniająca | 1. Szlachcic P., Szymońska J., Jarosz B., Drozdek E., Michalski O., Wisła-Świder A. Chemia I. Skrypt do ćwiczeń laboratoryjnych z chemii nieorganicznej i analitycznej.Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego. Kraków 2014.
2. Pazdro K.M., Rola-Noworyta A. Akademicki zbiór zadań z chemii ogólnej. Oficyna Edukacyjna Krzysztof Pazdro. Warszawa 2013.
 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Struktura efektów kształcenia:** |  |  |  |  |  |
| Obszar kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych | ***9*** | **ECTS\*\*** |
| **Struktura aktywności studenta:** |  |  |  |  |  |
| zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego | **64** | godz. | **2,6** | **ECTS\*\*** |
| w tym: | wykłady | 30 | godz. |   |   |
|  | ćwiczenia i seminaria | 30 | godz. |  |  |
|  | konsultacje | 2 | godz. |  |  |
|  | udział w badaniach | … | godz. |  |  |
|  | obowiązkowe praktyki i staże | … | godz. |  |  |
|  | udział w egzaminie i zaliczeniu | 2 | godz. |   |   |
| praca własna |   | **161** | godz. | **6,4** | **ECTS\*\*** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| \* | Obszary kształcenia w zakresie nauk: H - humanistycznych; S - społecznych; |  |
|  |  P - przyrodniczych; T - technicznych; M - medycznych, o zdrowiu i o kulturze fizycznej; |
|  |  R - rolniczych, leśnych i weterynaryjnych; A – w zakresie sztuki |  |
| \*\* | Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć |  |