|  |  |
| --- | --- |
| **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:** | | | |  |  | | | | | |
| ***BROWARNICTWO I SŁODOWNICTWO*** | | | | | | | | | | |
| Profil kształcenia | | | | | | ***praktyczny*** | | | | |
| Kod formy studiów i poziomu kształcenia | | | | | | ***SI*** | | | | |
| 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 …. | | | | | | | BiS1\_W.. | | | R/P6S\_WG/1 | |
| ABC\_W2 | zasady postępowania w …. | | | | | | | BiS1\_W..  BiS1\_W.. | | | ….  …  … | |
| ABC\_W3 | przebieg reakcji zachodzących w …. | | | | | | | … | | | … | |
| **UMIEJĘTNOŚCI - absolwent potrafi:** | | | | | | | | | | | | |
| ABC\_U1 | właściwie opracować i interpretować …. | | | | | | | BiS1\_U… | | | R/P6S\_UW/.. | |
| ABC\_U2 | sporządzić sprawozdania … | | | | | | | BiS1\_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 … | | | | | | | BiS1\_K… | | | P6S\_KR/.. | |
| ABC\_K2 | wykazania odpowiedzialności za … | | | | | | | BiS1\_K…  BiS1\_K… | | | P6S\_KK/1  P6S\_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. BiS\_W01, BiS1\_K01, BiS1\_K02, BiS1\_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. BiS1\_U03, BiS1\_U04, BiS1\_U07, BiS1\_U08, BiS1\_U10, BiS1\_K02, BiS1\_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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |