**Pokrycie efektów kształcenia w obszarze nauk przyrodniczych przez efekty kierunkowe**

**(obszar kształcenia – kierunek studiów)**

 Objaśnienie oznaczeń:

**P2A** – efekty kształcenia w obszarze studiów w zakresie nauk p rzy rodnicz y ch

**2** – studia drugiego stop nia A – p rofil ogólnoakademicki **W** – **kategoria wiedzy**

**U** – **kategoria umiejętności**

**K** (p o p odkreślniku) – **kategoria kompetencji społecznych**

**K** – kierunkowe efekty kształcenia

**01, 02, 03** i kolejne – numer efektu kształcenia

**Wydział Nauk o Środowisku**

|  |
| --- |
| **nazwa kierunku studiów:** turystyka i rekreacja**specjalność**: bezspecjalnościowe**poziom kształcenia:** studia drugiego stopnia**profil kształcenia:** ogólnoakademicki |
| **symbol** | **efekty kształcenia dla obszaru kształcenia w****zakresie nauk przyrodniczych** | **odniesienie do****efektów kształcenia****dla kierunku** |
| **WIEDZA** |
| P2A\_W01 | rozumie złożone zjawiska i procesy przyrodnicze | - |
| P2A\_W02 | konsekwentnie stosuje i upowszechnia zasadę ścisłego,opartego na danych empirycznych, interpretowaniazjawisk i procesów przyrodniczych w pracy badawczeji działaniach praktycznych | K2A\_W12K2A\_W13 |
| P2A\_W03 | ma pogłębioną wiedzę z zakresu tych nauk ścisłych, zktórymi związany jest studiowany kierunek studiów (w szczególności biofizyka, biochemia, biomatematyka, geochemia, biogeochemia, geofizyka) | - |
| P2A\_W04 | ma pogłębioną wiedzę z zakresu dziedzin nauki idyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanegokierunku studiów umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności w przyrodzie | K2A\_W10 |
| P2A\_W05 | ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych wliteraturze kierunkowej problemów z wybranejdziedziny nauki i dyscypliny naukowej | K2A\_W11K2A\_W14 |
| P2A\_W06 | ma wiedzę w zakresie statystyki na poziomieprognozowania (modelowania) przebiegu zjawisk iprocesów przyrodniczych oraz ma znajomość specjalistycznych narzędzi informatycznych | - |
| P2A\_W07 | ma wiedzę w zakresie zasad planowania badań zwykorzystaniem technik i narzędzi badawczychstosowanych w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin | K2A\_W12 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | naukowych, właściwych dla studiowanego kierunkustudiów |  |
| P2A\_W08 | ma wiedzę na temat sposobów pozyskiwania irozliczania funduszy na realizację projektównaukowych i aplikacyjnych w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów | - |
| P2A\_W09 | zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higienypracy oraz ergonomii | K2A\_W15 |
| P2A\_W10 | zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresuochrony własności przemysłowej i prawa autorskiegooraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej | K2A\_W04 |
| P2A\_W11 | zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju formindywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującejwiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów | K2A\_W05 |
| **UMIEJĘTNOŚCI** |
| P2A\_U01 | stosuje zaawansowane techniki i narzędzia badawczew zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych,właściwych dla studiowanego kierunku studiów | K2A\_U10 |
| P2A\_U02 | biegle wykorzystuje literaturę naukową z zakresudziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, w języku polskim; czyta ze zrozumieniem skomplikowane teksty naukowe w języku angielskim | - |
| P2A\_U03 | wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcjiinformacji, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych | K2A\_U09 |
| P2A\_U04 | planuje i wykonuje zadania badawcze lub ekspertyzypod kierunkiem opiekuna naukowego | K2A\_U10 |
| P2A\_U05 | stosuje metody statystyczne oraz techniki i narzędziainformatyczne do opisu zjawisk i analizy danych o charakterze specjalistycznym | - |
| P2A\_U06 | zbiera i interpretuje dane empiryczne oraz na tejpodstawie formułuje odpowiednie wnioski | K2A\_U09 |
| P2A\_U07 | wykazuje umiejętność formułowania uzasadnionychsądów na podstawie danych pochodzących z różnych | K2A\_U09 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | źródeł |  |
| P2A\_U08 | wykazuje umiejętność przygotowania wystąpieńustnych w zakresie prac badawczych z wykorzystaniemróżnych środków komunikacji werbalnej | - |
| P2A\_U09 | wykazuje umiejętność napisania pracy badawczej wjęzyku polskim oraz krótkiego doniesienia naukowegow języku obcym na podstawie własnych badańnaukowych | K2A\_U07 |
| P1A\_U10 | posiada umiejętność wystąpień ustnych w językupolskim i języku obcym, dotyczących zagadnień szczegółowych z zakresu dziedzin nauki i dyscyplinnaukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów | K2A\_U08 |
| P2A\_U11 | samodzielnie planuje własną karierę zawodową lubnaukową | - |
| P2A\_U12 | ma umiejętności językowe w zakresie dziedzin nauki idyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego | K2A\_U07K2A\_U08 |
| **KOMPETENCJE SPOŁECZNE** |
| P2A\_K01 | rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafiinspirować i organizować proces uczenia się innych osób | K2A\_K02 |
| P2A\_K02 | potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmującw niej różne role | K2A\_K03 |
| P2A\_K03 | potrafi odpowiednio określić priorytety służącerealizacji określonego przez siebie lub innych zadania | K2A\_K05 |
| P2A\_K04 | prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematyzwiązane z wykonywaniem zawodu | K2A\_K06 |
| P2A\_K05 | rozumie potrzebę systematycznego zapoznawania się zczasopismami naukowymi i popularnonaukowymi, podstawowymi dla studiowanego kierunku studiów, w celu poszerzania i pogłębiania wiedzy | K2A\_K01 |
| P2A\_K06 | wykazuje odpowiedzialność za ocenę zagrożeńwynikających ze stosowanych technik badawczych itworzenie warunków bezpiecznej pracy | - |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| P2A\_K07 | systematycznie aktualizuje wiedzę przyrodniczą i znajej praktyczne zastosowania |  |
| P2A\_K08 | potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy | K2A\_K04 |