

Opis efektów uczenia się w odniesieniu do charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6 i 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich.

**Nazwa kierunku studiów: Bioinformatyka w biogospodarce**

**Poziom studiów:** pierwszego stopnia

**Profil studiów:** ogólnoakademicki

| Symbol                                           | Efekty uczenia się umożliwiające uzyskanie kompetencji inżynierskich                                                                                                  | Odniesienie do charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>WIEDZA</b><br><b>absolwent zna i rozumie:</b> |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                          |
| InzBB_W01                                        | metody, techniki i narzędzia wykorzystywane w naukach rolniczych w procesie rozwiązywania zadań bioinformatycznych, głównie o charakterze inżynierskim                | P6S_WG<br>P7S_WG                                                                                                                         |
| InzBB_W02                                        | zagadnienia dotyczące budowy i działania komputerów, systemów operacyjnych, kompilatorów, sieci oraz ma podstawową wiedzę o trwałości technicznej urządzeń i obiektów | P6S_WG<br>P7S_WG                                                                                                                         |
| InzBB_W03                                        | wybrane metody stosowane w naukach rolniczych, w tym biologii molekularnej, z uwzględnieniem metod wykorzystujących technologie wysokoprzepustowe                     | P6S_WG<br>P7S_WG                                                                                                                         |
| <b>UMIEJĘTNOŚCI</b><br><b>absolwent potrafi:</b> |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                          |
| InzBB_U01                                        | posługiwać się podstawowymi technikami laboratoryjnymi biologii molekularnej w tym stosować metody analityczne                                                        | P6S_UW<br>P7S_UW                                                                                                                         |
| InzBB_U02                                        | planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski                                        | P6S_UW<br>P7S_UW                                                                                                                         |
| InzBB_U03                                        | wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne do identyfikacji i rozwiązywania zadań inżynierskich                                                    | P6S_UW<br>P7S_UW                                                                                                                         |
| InzBB_U04                                        | projektować i tworzyć oprogramowanie komputerowe zgodnie z zadaną specyfikacją, używając właściwych metod, technik i narzędzi                                         | P6S_UW<br>P7S_UW                                                                                                                         |
| InzBB_U05                                        | dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania programów, systemów i procesów właściwych dla bioinformatyki oraz oceniać te rozwiązania                            | P6S_UW<br>P7S_UW                                                                                                                         |

|           |                                                                                                                                                     |                  |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| InzBB_U06 | zaplanować oraz zrealizować projekt analizujący zgromadzone dane bioinformatyczne lub biostatystyczne przy użyciu wskazanych narzędzi lub programów | P6S_UW<br>P7S_UW |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|