

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M uu_uu                                                          | M AKs1_5/Bf7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Kierunek lub kierunki studiów                                    | Architektura Krajobrazu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim</b> | <b>Projektowanie systemów nawadniania/Wykorzystanie wody opadowej w terenach zieleni<br/>irrigation systems designing/Using of rainwater in green areas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Język wykładowy                                                  | Polski                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)             | Fakultatywny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Poziom modułu kształcenia                                        | Studia stacjonarne pierwszego stopnia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Rok studiów dla kierunku                                         | IV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Semestr dla kierunku                                             | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe     | 3 (1,72/1,36)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tytuł/ stopień/Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej             | <b>Dr Wojciech Durlak/mgr inż Ewelina Widelska</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Jednostka oferująca moduł                                        | Katedra Roślin Ozdobnych, Dendrologii i Architektury Krajobrazu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Cel modułu                                                       | 1/Opanowanie przez studenta podstawowych zasad projektowania systemów nawadniających, wiadomości z zakresu tworzenia układów sekcyjnych linii nawadniających i doboru zraszczy oraz rozwinięcie umiejętności twórczej pracy koncepcyjnej studenta.<br>2/ Nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu pozyskiwania i wykorzystywania wody opadowej w terenach zieleni położonych szczególnie na obszarach narażonych na częste deficyty wody.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.            | Treści modułu kształcenia obejmują wiedzę z zakresu zasad projektowania i doboru różnych systemów nawadniających. Umiejętnego posługiwania się mapami sytuacyjno-wysokościowymi do celów projektowych i oznaczeniami graficznymi w nich występującymi. Obejmują także wiedzę na temat doboru odpowiednich technik i urządzeń nawadniających w zależności od potrzeb wodnych roślin. Ponadto odnoszą się do ekologicznych sposobów wykorzystywania wody opadowej w terenach zieleni, w tym najbardziej efektywnego i najmniej pracochłonnego systemu drenażu stosowanego z powodzeniem w krajach całej Europy, w szczególności tam gdzie występują największe deficyty wody.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anonim 2012. Poradnik instalatorski. Drago. Materiały szkoleniowe. <a href="http://www.szkolenia.drago.pl/wp-content/.../poradnik_instalatorski_1.pdf">www.szkolenia.drago.pl/wp-content/.../poradnik_instalatorski_1.pdf</a></li> <li>2. Anonim 2012. Poradnik podstawowych zasad projektowania i montażu instalacji nawadniających. <a href="http://www.tanake.com.pl">www.tanake.com.pl</a></li> <li>3. Błaszowski J. 2012. Floraland Sp z o.o. Nieporęt <a href="http://www.greenmill.pl/porada/przewodnik-planowania-i-instalacji-systemu-zraszaczy-wynurzalnych">www.greenmill.pl/porada/przewodnik-planowania-i-instalacji-systemu-zraszaczy-wynurzalnych</a></li> <li>4. Red Karczmarczyk S, Nowak L. 2006. Nawadnianie roślin. PWRiL Warszawa</li> <li>5. Kozłowska E., 2008, Proekologiczne gospodarowanie wodą opadową w aspekcie architektury krajobrazu, Wyd. UP we Wrocławiu</li> <li>6. Praca zbiorowa pod red. Łomotowskiego J., 2008, Problemy zagospodarowania wód opadowych, Wrocław.</li> </ol> |
| Planowane formy/działania/metody                                 | Wykłady, ćwiczenia audytoryjne, dyskusja, zajęcia praktyczne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|             |  |
|-------------|--|
| dydaktyczne |  |
|-------------|--|