

M	M AKs1_5/Bf7
Kierunek lub kierunki studiów	Architektura Krajobrazu
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Projektowanie systemów nawadniania/Wykorzystanie wody opadowej w terenach zieleni irrigation systems designing/Using of rainwater in green areas
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	Studia stacjonarne I stopnia
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	5
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	3 (1,67/1,36)
Tytuł/ stopień/Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr hab. Wojciech Durlak
Jednostka oferująca moduł	Instytut Produkcji Ogrodniczej, Zakład Roślin Ozdobnych i Dendrologii
Cel modułu	1/Opanowanie przez studenta podstawowych zasad projektowania systemów nawadniających, wiadomości z zakresu tworzenia układów sekcyjnych linii nawadniających i doboru zraszaczy oraz rozwinięcie umiejętności twórczej pracy koncepcyjnej studenta. 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"> 1. Anonim 2012. Poradnik instalatorski. Drago. Materiały szkoleniowe. www.szkolenia.drago.pl/wp-content/.../poradnik_instalatorski_1.pdf 2. Anonim 2012. Poradnik podstawowych zasad projektowania i montażu instalacji nawadniających. www.tanake.com.pl 3. Błaszowski J. 2012. Floraland Sp z o.o. Nieporęt www.greenmill.pl/porada/przewodnik-planowania-i-instalacji-systemu-zraszaczy-wynurzalnych 4. Red Karczmarczyk S, Nowak L. 2006. Nawadnianie roślin. PWRiL Warszawa 5. Kozłowska E., 2008, Proekologiczne gospodarowanie wodą opadową w aspekcie architektury krajobrazu, Wyd. UP we Wrocławiu 6. Praca zbiorowa pod red. Łomotowskiego J., 2008, Problemy zagospodarowania wód opadowych, Wrocław. 7. Geiger W., Dreiseitl H., 1999. Nowe sposoby odprowadzania wód deszczowych. Projprzem-EKO

	<p>Bydgoszcz</p> <p>8. Królikowska J., Królikowski A., 2019. Wody opadowe. Odprowadzanie, zagospodarowanie, podczyszczanie i wykorzystanie. Wyd. Seidel-Przywecki Warszawa.</p> <p>9. Zyszcak A. (red.) 2017. Katalog dobrych praktyk. Zasady zrównoważonego gospodarowania wodami opadowymi pochodzącymi z nawierzchni pasów drogowych. Gmina Wrocław.</p> <p>10. Zyszcak A. (red.) 2019. Katalog dobrych praktyk. Zasady zrównoważonego gospodarowania wodami opadowymi pochodzącymi z nawierzchni pasów drogowych. Wycena rozwiązań. Gmina Wrocław.</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne, dyskusja, zajęcia praktyczne