

M AKs1_6/2	M AKs1_6/2
Kierunek lub kierunki studiów	Architektura Krajobrazu
<b>Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim</b>	<b>Pielęgnowanie obiektów architektury krajobrazu III</b> <b>Nursing care of landscape architecture objects III</b>
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	Studia pierwszego stopnia stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	6
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	3 (1,5/1,5)
Tytuł/ stopień/imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	<b>Dr hab. Katarzyna Golan</b>
Jednostki współprowadzące przedmiot (osoba odpowiedzialna)	Katedra Ekologii, Katedra Fitopatologii i Mykologii, Katedra Ochrony i Kwarantanny Roślin
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Entomologii
Cel modułu	Przedmiot obejmuje swoim zakresem podstawowe grupy owadów występujących na roślinach ozdobnych, szczególnie w środowisku zurbanizowanym, sposób ich żerowania oraz charakterystyczne typy uszkodzeń oraz sposoby ich ograniczania z wykorzystaniem niechemicznych i chemicznych metod ochrony roślin. Omówione będzie oddziaływanie patogenów na procesy fizjologiczne i wygląd roślin; objawy chorobowe wiroz, bakterioz i mykoz roślin ozdobnych; warunki występowania chorób i możliwości ich rozpoznawania w terenach zieleni miejskiej. Przedstawione zostaną gatunki roślin rodzimych oraz inwazyjnych pojawiającymi się w obiektach architektury krajobrazu, możliwości praktycznego wykorzystania fitoindykacji w pielęgnacji terenów zieleni, jak również ogólne zasady funkcjonowania obiektów wodnych w środowisku antropogenicznym.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Omówienie ważniejszych grup owadów uszkadzających rośliny ozdobne środowisk zurbanizowanych - systematyka, charakterystyka i typ powodowanych uszkodzeń. Sposoby monitorowania roślin na obecność szkodników. Wykorzystanie obrony pośredniej roślin jako skutecznej formy zmniejszania liczebności szkodników na roślinach ozdobnych. Omówione zostaną: podstawowe grupy czynników chorobotwórczych, niższe taksony; rola patogena, rośliny żywicielskiej i warunków środowiska w rozwoju epidemii roślin; rozprzestrzenianie i możliwości przeżywania patogenów oraz źródła infekcji pierwotnej roślin; biotyczne oddziaływania mikroorganizmów patogenicznych i pożytecznych w aspekcie biologicznego ograniczania patogenów. Omówienie biologicznej ochrony roślin: rola patogenu w środowisku; rola rośliny w środowisku (roślina żywicielska, chwasty, rośliny okrywowe, przedplony, pułapkowe, wydzieliny korzeniowe, ekstrakty roślinne, olejki eteryczne). Omówienie biopreparatów oraz możliwości wykorzystania niektórych preparatów chemicznych w terenie miasta. Poznanie wybranych gatunków roślin rodzimych i inwazyjnych występujących na terenach zielonych. Fitoindykacja jako narzędzie oceny stanu środowiska. Zasady funkcjonowania obiektów wodnych w środowisku

	antropogenicznym.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<p>Boczek J.(red.) Diagnostyka szkodników roślin i ich wrogów naturalnych T. I-IV. Wydawnictwo SGGW (1994-2001)</p> <p>Łabanowski G, Sojka G. 2003. Szkodniki ozdobnych drzew liściastych, Plantpress,</p> <p>Program ochrony roślin ozdobnych na rok 2014. Wyd. Plantpress.</p> <p>Ochrona drzew i krzewów iglastych. Praca zbiorowa. Plantpress.</p> <p>Ochrona ozdobnych drzew liściastych. Praca zbiorowa. Plantpress.</p> <p>Ochrona roślin iglastych i wrzosowatych. Praca zbiorowa. Plantpress.</p> <p>Mańka M., 2011. Choroby drzew leśnych. PWRiL, W-wa.</p> <p>Pięta D., Patkowska E., Pastucha A. 2012. Choroby roślin uprawianych w ogrodach i parkach objawy i zwalczanie. Wieś Jutra. Warszawa , 72 str.</p> <p>Zimny H. 2002. Ekologia ogólna. ARW Grzegorzczuk, Warszawa, 217 str.</p> <p>Tokarska-Guzik B., Dajdok Z., Zając M., Zając A., Urbisz A., Danielewicz W., Hołdyński C. 2012. Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych. Wyd. GDOŚ, W-wa.</p> <p>Zarzycki K., Trzcńska-Tacik H., Różański W., Szeląg Z., Wołek J., Korzeniak U. 2002. Ecological indicator values of vascular plants of Poland. Ekologiczne liczby wskaźnikowe roślin naczyniowych Polski. W. Szafer Inst. PAS, Kraków.</p> <p>Artykuły w czasopismach: Prace Naukowe Instytutu Ogrodnictwa w Skierniewicach, Postępy w Ochronie Roślin, Phytopathologia, Hasło Ogrodnicze.</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady (prezentacje multimedialne), ćwiczenia laboratoryjne i terenowe, samodzielne przygotowanie projektu