

## SYLABUS

Nazwa przedmiotu (bloku zajęć) <sup>1</sup>	<b>Fizjologiczne podstawy produktywności roślin w warunkach zrównoważonego rolnictwa</b> *
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot <sup>2</sup>	Instytut Fizjologii Roślin im. F. Górskiego PAN
Kierunek studiów <sup>3</sup>	Biologia
Forma studiów <sup>4</sup>	Stacjonarne
Rodzaj przedmiotu <sup>5</sup>	Fakultatywny
Rok i semestr studiów <sup>6</sup>	Rok I, II, III, IV; semestr 2
Stopień, imię i nazwisko koordynatora przedmiotu <sup>7</sup>	Dr hab. Iwona Żur
Stopień, imię i nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących) zajęcia z przedmiotu <sup>8</sup>	Wg szczegółowego harmonogramu zajęć
Forma(y) zajęć, liczba realizowanych godzin <sup>9</sup>	Wykłady, około 5 godzin w roku
<b>Cele przedmiotu</b> <sup>10</sup>	
Student zapoznaje się z nowoczesnymi systemami gospodarowania, założeniami, wymogami i korzyściami wynikającymi z rolnictwa zrównoważonego, oraz z procesami fizjologicznymi determinującymi produktywność roślin.	
Wymagania wstępne <sup>11</sup>	Wiedza na poziomie studiów II stopnia
Efekty kształcenia	<p>Wiedza <sup>12</sup>: student definiuje nowoczesne systemy gospodarowania i czynniki fizjologiczne (procesy metaboliczne, regulacje molekularne) i warunki determinujące plonowanie roślin;</p> <p>Umiejętności <sup>13</sup>: student dostrzega problemy i wyzwania współczesnego rolnictwa; rozumie korzyści wynikające z nowoczesnych metod gospodarowania; potrafi ocenić przydatność poszczególnych gatunków i odmian do uprawy w konkretnych systemach rolniczych;</p> <p>Kompetencje społeczne <sup>14</sup>: student dostrzega znaczenie badań podstawowych w praktyce rolniczej, jest otwarty na nowoczesne rozwiązania technologiczne.</p>
<b>Treści programowe</b> <sup>15</sup>	
Uprawa roślin w systemie zrównoważonego rolnictwa (zasady, zalety, ograniczenia); proces fotosyntezy w zmiennych warunkach środowiskowych; od genu do białka: przepływ informacji i regulacja	
Metody dydaktyczne <sup>16</sup>	Wykład z prezentacją multimedialną
Sposób(y) i forma(y) zaliczenia <sup>17</sup>	Obecność na zajęciach
Metody i kryteria oceny <sup>18</sup>	Obecność na zajęciach potwierdzona podpisem na liście obecności i w indeksie studenta
Całkowity nakład pracy	25 godzin (około 5 godz. udział w zajęciach, około

studenta potrzebny do osiągnięcia założonych efektów w godzinach oraz punktach ECTS <sup>19</sup>	20 godzin na opracowanie tematu poruszanego na zajęciach); 1 ECTS
Język wykładowy <sup>20</sup>	Polski
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu <sup>21</sup>	-
Literatura <sup>22</sup>	Kopcewicz J., Lewak S. (red.) 2012. Fizjologia roślin. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa Fosesel P. V. 2007. Organic Farming: Everything You Need to Know Voyageur Press. Materiały online: <a href="http://www.fao.org/post-2015-mdg/14-themes/sustainable-agriculture/en/">http://www.fao.org/post-2015-mdg/14-themes/sustainable-agriculture/en/</a> <a href="http://rodaleinstitute.org/farm/organic-transition-course/">http://rodaleinstitute.org/farm/organic-transition-course/</a> Wybrane tematy i eseje Plant Physiology and Development online: <a href="http://6e.plantphys.net/ch16.html">http://6e.plantphys.net/ch16.html</a>
Podpis koordynatora przedmiotu <sup>23</sup>	
Podpis dyrektora jednostki <sup>24</sup>	

\*zajęcia odbywają się gdy zgłosi się na nie co najmniej 5 studentów