



Karta przedmiotu  
Postęp biologiczny w produkcji roślinnej

### 1. Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> projektowanie żywności niskoprzetworzonej	<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> 04PZS.PI1C.2077.24	
<b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Rolnictwa i Biotechnologii	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> pierwszego stopnia (inż.)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy	
<b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Forma studiów</b> studia stacjonarne		
<b>Wymagania wstępne</b>	Brak wymagań.	
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Brak przedmiotów wprowadzających.	
<b>Koordynator</b>	Karolina Błaszczyk	
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 20, Zaliczenie na ocenę • Ćwiczenia audytoryjne: 10, Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
W1	Zna definicję pojęć związanych z postępowaniem biologicznym, zna rolę postępu biologicznego w uprawie roślin. Zna różne typy postępów wykorzystywanych w uprawie i tworzeniu produktów roślinnych o konkretnych cechach.	PZ_01_K_W03, PZ_01_K_W05	P6S_WG, P6S_WG_inż, P6S_WG P6S_WG_inż
W2	Ma wiedzę w zakresie metod użytkowanych w tworzeniu nowych odmian. Ma wiedzę na temat barier, z jakimi zmagają się twórcy postępu biologicznego. Wie z jakimi problemami może przyszłościowo borykać się hodowla roślin.	PZ_01_K_W04, PZ_01_K_W05	P6S_WG, P6S_WG_inż, P6S_WG P6S_WG_inż
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Potrafi ocenić postęp biologiczny w roślinach rolniczych, ogrodniczych oraz ziołach. Potrafi porównać metody używane w postępie biologicznym. Jest zdolny ocenić przydatność i popularność odmiany, cechującej się konkretną modyfikacją w ramach postępu biologicznego.	PZ_01_K_U01, PZ_01_K_U04	P6S_UW, P6S_UW_inż, P6S_UO
U2	Potrafi wykorzystać postęp biologiczny w uprawie roślin o konkretnych cechach jakościowych i ilościowych. Potrafi określić wpływ konkretnych modyfikacji na agroekosystem. Potrafi dobrać rośliny i odmiany pod konkretną produkcję roślinną, uwzględniając wymagania zrównoważonego rozwoju.	PZ_01_K_U05, PZ_01_K_U07	P6S_UW, P6S_UW_inż, P6S_UW P6S_UW_inż
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Jest świadomy roli i znaczenia postępu biologicznego w kształtowaniu produkcji żywności, środowiska przyrodniczego, oraz zagrożeń związanych z niewłaściwym wykorzystaniem postępu.	PZ_01_K_K01, PZ_01_K_K04	P6S_KR, P6S_KO
K2	Wykazuje otwartość w zdobywaniu i poszerzaniu wiedzy oraz wdrażaniu niekonwencjonalnych rozwiązań w praktyce.	PZ_01_K_K02, PZ_01_K_K05	P6S_KK, P6S_KR

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Postęp biologiczny i jego uwarunkowania. Metody używane w postępie biologicznym. Czym różni się postęp biologiczny od innych form postępu używanych w produkcji żywności. Wykorzystanie postępu biologicznego w poszczególnych systemach uprawy roślin rolniczych, ogrodniczych i zielarskich. Do czego dąży się w postępie biologicznym i dlaczego jest taki ważny. Rola postępu biologicznego w Zrównoważonym Rozwoju.	Wykład	W1, W2, U1

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
2.	Postęp biologiczny i jego wykorzystanie u roślin skrobiowych, słodzących, strączkowych, oleistych, warzywach, owocach, ziołach. Postęp biologiczny w produkcji żywności do bezpośredniego spożycia oraz przetwórstwa. Tworzenie odmian o specyficznych cechach prozdrowotnych oraz dla celów farmaceutycznych. Obecne kierunki w hodowli roślin oraz przyszłe wyzwania w projektowaniu odmian.	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2, K1, K2

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Zaliczenie pisemne uwzględniające treść wykładów i ćwiczeń. Warunki zaliczenia zgodne z regulaminem studiów - uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia się wymienionych w p. 2. (W1, W2, U2, K1)	
Ćwiczenia audytoryjne	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład, Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	90%
	Aktywność	10%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Zaliczenie pisemne uwzględniające treść wykładów i ćwiczeń. Warunki zaliczenia zgodne z regulaminem studiów - uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia się wymienionych w p. 2. (W1, W2, U2, K1)		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Zaliczenie pisemne	Aktywność
W1	x	
W2	x	
U1	x	x
U2	x	
K1	x	x

K2	x	x
----	---	---

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Szymczyk R., 2006. Odmianoznawstwo i ocena odmian. PWRiL Poznań.
2. Runowski H., 1997. Postęp biologiczny w rolnictwie. SGGW Warszawa.
3. Grabowska A., 2013. Odmianoznawstwo roślin warzywnych. UR Kraków.
4. Podbielkowski Z., 1992. Rośliny użytkowe. WSiP Warszawa.

### Literatura uzupełniająca

1. Bieżące wydawnictwa COBORU.
2. Hodowla Roślin i Nasiennictwo, Biuletyn PIN.
3. [www.piorin.pl](http://www.piorin.pl)
4. Hodowla Roślin: biuletyn branżowy hodowli roślin i nasiennictwa. PWRiL.

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	20
	Ćwiczenia audytoryjne	10
Praca własna studenta	Konsultacje	8
	Przygotowanie do zajęć	9
	Studiowanie literatury	10
	Przygotowanie do zaliczenia	15
	Zbieranie informacji do zadanej pracy	3
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>75</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>3</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut