

Załącznik nr 1 Procedury dyplomowania na Wydziale Rolnictwa i Biotechnologii

Proponowane tematy prac dyplomowych **inżynierskich** w roku akademickim 2022/2023 (Rolnictwo)

L. p.	Kierunek studiów	Poziom inż./mgr	Typ pracy	Kom. Org. Wydziału	Promotor	A. Temat B. Cel pracy C. Zarys metodyki	Dwoje recenzentów (propozycja)
1	ROL	inż.	ankietowa	KA	dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ	Ocena działalności doradztwa rolniczego w kontekście realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich (na przykładzie wybranego wojewódzkiego ośrodka doradztwa rolniczego lub powiatowego zespołu doradztwa rolniczego). Metody badawcze: analiza i krytyka literatury przedmiotu oraz dostępnych danych źródłowych; badania terenowe (sondaż diagnostyczny) -	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ dr hab. inż. Roman Rolbiecki, prof. PBŚ
2	ROL	inż.	ankietowa	KA	dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ	Ocena realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich w świetle integracji z Unią Europejską (na przykładzie wybranej gminy/powiatu). Metody badawcze: analiza i krytyka literatury przedmiotu oraz danych źródłowych; badania terenowe (sondaż diagnostyczny) - obszar (np. miejscowości, gminy lub	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ dr hab. inż. Roman Rolbiecki, prof. PBŚ
3	ROL	inż.	ankietowa	KA	dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ	Ocena ekonomicznych i społecznych przemian rolnictwa w kontekście integracji z Unią Europejską (na przykładzie wybranej gminy). Metody badawcze: analiza i krytyka literatury przedmiotu oraz danych źródłowych; badania terenowe (sondaż diagnostyczny) -	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ dr hab. inż. Roman Rolbiecki, prof. PBŚ
4	ROL	inż.	ankietowa	KA	dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ	Ocena potencjału rozwoju działalności agroturystycznej jako formy dywersyfikacji dochodów w gospodarstwach rolnych. Metody badawcze: analiza i krytyka literatury przedmiotu oraz danych źródłowych; badania terenowe (sondaż diagnostyczny) - obszar (np.	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ dr hab. inż. Roman Rolbiecki, prof. PBŚ
5	ROL	inż.	ankietowa	KA	dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ	Ocena potencjału rozwoju turystyki wiejskiej i agroturystyki (na terenie wybranej gminy/powiatu/województwa). Metody badawcze: analiza i krytyka literatury przedmiotu oraz danych źródłowych; badania terenowe (sondaż diagnostyczny) - obszar (np. miejscowości,	prof. dr hab. inż. Sławomir Zawisza/ dr hab. inż. Roman Rolbiecki, prof. PBŚ
6	ROL	inż.	ankietowa	KA	dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ	Ocena realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju po integracji z Unią Europejską na przykładzie (na przykładzie wybranej gminy/powiatu). Metody badawcze: analiza i krytyka literatury przedmiotu oraz danych źródłowych; badania terenowe (sondaż	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ dr hab. inż. Roman Rolbiecki, prof. PBŚ
7	ROL	inż.		KA	prof. dr hab. Sławomir Zawisza	Pozarolnicza działalność gospodarcza na obszarach wiejskich na przykładzie... . badania terenowe - obszar (miejscowości, gminy lub powiatu) wybierany samodzielnie przez studenta w pobliżu swojego miejsca zamieszkania	prof. dr hab. Jacek Źarski /prof. dr hab. Stanisław Rolbiecki, prof. PBŚ

8	ROL	inż.		KA	prof. dr hab. Sławomir Zawisza	Udział funduszy Unii Europejskiej w rozwoju obszarów wiejskich na przykładzie... . badania terenowe - obszar (miejscowości, gminy lub powiatu) wybierany samodzielnie przez studenta w pobliżu swojego miejsca zamieszkania	prof. dr hab. Jacek Żarski /prof. dr hab. Stanisław Rolbiecki, prof. PBŚ
9	ROL	inż.		KA	prof. dr hab. Sławomir Zawisza	Agroturystyka jako aktywność gospodarcza na obszarach wiejskich na przykładzie... . badania terenowe - obszar (miejscowości, gminy lub powiatu) wybierany samodzielnie przez studenta w pobliżu swojego miejsca zamieszkania	prof. dr hab. Jacek Żarski /prof. dr hab. Stanisław Rolbiecki, prof. PBŚ
10	ROL	inż.		KA	prof. dr hab. Sławomir Zawisza	Ubezpieczenia majątkowe w rolnictwie na przykładzie... . badania terenowe - obszar (miejscowości, gminy lub powiatu) wybierany samodzielnie przez studenta w pobliżu swojego miejsca zamieszkania	prof. dr hab. Jacek Żarski /prof. dr hab. Stanisław Rolbiecki, prof. PBŚ
11	ROL	inż.		KA	prof. dr hab. Sławomir Zawisza	Zrównoważony rozwój wsi i rolnictwa na przykładzie... . badania terenowe - obszar (miejscowości, gminy lub powiatu) wybierany samodzielnie przez studenta w pobliżu swojego miejsca zamieszkania	prof. dr hab. Jacek Żarski /prof. dr hab. Stanisław Rolbiecki, prof. PBŚ
12	ROL	inż..		KA	prof. dr hab. Sławomir Zawisza	Udział doradztwa rolniczego w rozwoju gospodarstw rolniczych na przykładzie... . badania terenowe - obszar oddziaływania ODR (miejscowości, gminy lub powiatu) wybierany samodzielnie przez	prof. dr hab. Jacek Żarski /prof. dr hab. Stanisław Rolbiecki
13	ROL	inż.		KA	prof. dr hab. Sławomir Zawisza	Ocena wykorzystania programów Unii Europejskiej na przykładzie wybranej firmy agrobiznesu. badania w wybranym przedsiębiorstwie związanym z agrobiznesem - firma wybrana samodzielnie przez studenta w pobliżu swojego miejsca zamieszkania	prof. dr hab. Jacek Żarski /prof. dr hab. Stanisław Rolbiecki, prof. PBŚ
14	ROL	inż.		KA	prof. dr hab. Sławomir Zawisza	Ocena działalności innowacyjnej w wybranym przedsiębiorstwie agrobiznesu .badania w wybranym przedsiębiorstwie związanym z agrobiznesem - firma wybrana samodzielnie przez studenta w pobliżu swojego miejsca zamieszkania	prof. dr hab. Jacek Żarski /prof. dr hab. Stanisław Rolbiecki, prof. PBŚ
15	ROL	inż.		KA	prof. dr hab. Sławomir Zawisza	Ocena funkcjonowania instytucji doradztwa rolniczego na przykładzie... . badania w wybranym oddziale ODR - oddział wybrany samodzielnie przez studenta w pobliżu swojego miejsca zamieszkania	prof. dr hab. Jacek Żarski /prof. dr hab. Stanisław Rolbiecki
16	ROL	inż.		KA	prof. dr hab. Sławomir Zawisza	Przedsiębiorczość mieszkańców obszarów wiejskich na przykładzie... . badania terenowe - obszar (miejscowości, gminy lub powiatu) wybierany samodzielnie przez studenta w pobliżu swojego miejsca	prof. dr hab. Jacek Żarski /prof. dr hab. Stanisław Rolbiecki
17	ROL	inż.		KA	dr hab. inż. Mariusz Piekarczyk	Projekt strategii przeciwdziałania odporności chwastów na herbicydy. Projekt będzie przedstawiał stosowanie różnych metod przydatnych w profilaktyce i niszczeniu chwastów narażonych na odporność.	Prof. Anna Wenda-Piesik/ dr hab. inż. Lech Gałęzewski, prof. PBŚ

18	ROL	inż.		KA	dr hab. inż. Mariusz Piekarczyk	Ekspertyza występowania chwastów na użytkach rolnych. Ocenie poddane będzie zachwaszczenie wybranych pól indywidualnego gospodarstwa rolnego/gospodarstwa rodzinnego.	dr hab. inż. Karol Kotwica/ dr hab. inż. Lech Gałęzewski
19	ROL	inż.		KA	dr hab. inż. Mariusz Piekarczyk	Ekspertyza agrochemiczna gleb użytków rolnych w indywidualnym gospodarstwie rolnym/gospodarstwie rodzinnym. Ocenie poddane będzie zasobność gleb w makro- i mikroelementy wybranych pól	prof. dr hab. Mirosław Kobierski / prof. dr hab. Anna Wenda-Piesik
20	ROL	inż.		KA	dr hab. inż. Mariusz Piekarczyk	Plonowanie buraka cukrowego pod wpływem biostymulacji. Badania będą dotyczyły reakcji buraka na wybrane biostymulatory.	dr hab. inż. K. Kotwica, prof. PBŚ/ prof. dr hab. Anna Wenda-Piesik
21	ROL	inż.		KA	dr inż. Izabela Wielewska	Indywidualne gospodarstwo rolne/gospodarstwo rodzinne jako miejsce pracy rolnika. Cel: przedstawienie gospodarstwa jako miejsca pracy rolnika oraz czynników zależnych i niezależnych od rolnika wpływających na możliwości jego rozwoju. Metodyka: dane ze	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ
22	ROL	inż.		KA	dr inż. Izabela Wielewska	Inwestycje proekologiczne w indywidualnym gospodarstwie rolnym/gospodarstwie rodzinnym szansą jego rozwoju. Metodyka: badania ankietowe, bądź kwestionariusz wywiadu, metody	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ
23	ROL	inż.		KA	dr inż. Izabela Wielewska	Pozarolnicza działalność gospodarcza na przykładzie (wsi, gminy, powiatu). Metodyka: badania ankietowe, metody statystyczne, student sam wybiera obszar swoich badań	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ
24	ROL	inż.		KA	dr inż. Izabela Wielewska	Agroturystyka jako forma działalności pozarolniczej. Metodyka: student sam wybiera obszar badań, badania ankietowe, metody statystyczne	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ
25	ROL	inż.		KA	dr inż. Izabela Wielewska	Innowacje na przykładzie wybranej firmy agrobiznesu. Metodyka: student sam wybiera obszar badań, badania ankietowe bądź kwestionariusz wywiadu, metody statystyczne	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ
26	ROL	inż.		KA	dr inż. Izabela Wielewska	Odpowiedzialność ekologiczna przedsiębiorstw agrobiznesu. Metodyka: student sam wybiera obszar badań, badania ankietowe, metody statystyczne	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ
27	ROL	inż.		KA	dr inż. Izabela Wielewska	Inwestycje ekologiczne przedsiębiorstw agrobiznesu na przykładzie.... Cel: określenie, w jakim stopniu przedsiębiorstwa agrobiznesu wdrażają inwestycje	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ
28	ROL	inż.		KA	dr inż. Izabela Wielewska	Możliwości wykorzystania surowców roślinnych do produkcji energii przez rolników na przykładzie.... (wybranej gminy, powiatu, województwa). Cel: przedstawienie zainteresowania i możliwość wykorzystania przez rolników surowców roślinnych do produkcji energii. Metodyka:	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ

29	ROL	inż.		KA	dr inż. Izabela Wielewska	Instalacja fotowoltaiczna szansą dla rozwoju obszarów wiejskich. Cel: przedstawienie korzyści wynikających z wykorzystania OZE zwłaszcza instalacji fotowoltaicznych dla społeczności zamieszkującej tereny wiejskie. Metodyka: student sam wybiera obszar badań, badania	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ
30	ROL	inż.		KA	dr inż. Izabela Wielewska	Wsparcie finansowe rodzin polskich rolników w zakresie wypoczynku na przykładzie Bonu Turystycznego. Metodyka: badania ankietowe, metody statystyczne	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ
31	ROL	inż.		KA	dr inż. Izabela Wielewska	Inteligentny rozwój wsi na przykładzie.... Metodyka: student sam wybiera miejscowość, którą przedstawia jako smart village, podaje przykłady wykorzystania nowych możliwości, które wpłynęły na rozwój	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ
32	ROL	inż.	ekspercka	KA	dr inż. Maria J. Orłowska	Analiza działalności wybranego indywidualnego gospodarstwa rolnego/gospodarstwa rodzinnego. B. Ocena możliwości rozwojowych gospodarstwa. C. Metody analizy.	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ prof. dr hab. Jacek Żarski
33	ROL	inż.	ekspercka	KA	dr inż. Maria J. Orłowska	A. Efektywność ekonomiczna gospodarstw wyspecjalizowanych w produkcji roślinnej. B. Ocena produktywności i dochodowości gospodarstw wyspecjalizowanych w produkcji roślinnej. C. Metody	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ prof. dr hab. Jacek Żarski
34	ROL	inż.	ekspercka	PBEiAK	dr inż. Tomasz Stosik	A. Analiza możliwości przystąpienia do pakietów przyrodniczych w ramach działania rolnośrodowiskowo-klimatycznego w gospodarstwie rolnym B. Celem pracy jest ustalenie, czy i w jakim zakresie istnieje w gospodarstwie możliwość przystąpienia do pakietów przyrodniczych działania rolnośrodowiskowo-klimatycznego (gospodarstwo podlegające analizie powinno mieć stosunkowo duży udział użytków zielonych). C. Na bazie aktualnej	dr hab. inż. Krzysztof Gęsiński, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Grzegorz Lemańczyk, prof. PBŚ
35	ROL	inż.	analityczna	PChR	dr hab. inż. Tomasz Knapowski, prof. PBŚ	A. Temat: Ocena technologii uprawy wybranej przez studenta rośliny w badanym gospodarstwie. B. Cel pracy: Porównanie technologii uprawy wybranej rośliny w gospodarstwie indywidualnym z doniesieniami literaturowymi i zaproponowanie rozwiązań agrotechnicznych w celu poprawy efektu plonotwórczego i jakości	prof. dr hab. Ewa Szychaj-Fabisiak/ dr hab. inż. Karol Kotwica, prof. PBŚ
36	ROL	inż.	analityczna	PChR	dr hab. inż. Tomasz Knapowski, prof. PBŚ	A. Temat: Ocena technologii uprawy wybranej przez studenta rośliny zbożowej w badanym gospodarstwie. B. Cel pracy: Porównanie technologii uprawy wybranej rośliny w gospodarstwie indywidualnym z doniesieniami literaturowymi i zaproponowanie rozwiązań agrotechnicznych w celu poprawy efektu plonotwórczego i	prof. dr hab. Ewa Szychaj-Fabisiak/ dr hab. inż. Karol Kotwica, prof. PBŚ

37	ROL	inż.	analityczna	PChR	dr hab. inż. Wojciech Kozera, prof. PBŚ	A. Temat: Ocena technologii uprawy wybranej przez studenta rośliny w badanym gospodarstwie. B. Cel pracy: Porównanie technologii uprawy wybranej rośliny w gospodarstwie indywidualnym z doniesieniami literaturowymi i zaproponowanie rozwiązań agrotechnicznych w celu poprawy efektu plonotwórczego i jakości	prof. dr hab. Ewa Spychaj-Fabisiak/ dr hab. inż. Karol Kotwica, prof. PBŚ
38	ROL	inż.	analityczna	PChR	dr hab. inż. Wojciech Kozera, prof. PBŚ	A. Temat: Analiza jakości ziarna dowolnej rośliny zbożowej w zależności od czynników agrotechnicznych w wybranym gospodarstwie. B. Cel pracy: Porównanie technologii uprawy wybranego zboża w gospodarstwie indywidualnym z doniesieniami literaturowymi i zaproponowanie rozwiązań agrotechnicznych w celu	prof. dr hab. Ewa Spychaj-Fabisiak/ dr hab. inż. Karol Kotwica, prof. PBŚ
39	ROL	inż.	ekspercka	PChŚ	dr inż. Krystyna Kondratowicz-Maciejewska	A. Ocena zawartości próchnicy w glebach ornych o zróżnicowanym nawożeniu naturalnym na obszarze wybranej gminy. B. Celem pracy jest określenie wpływu zabiegów agrotechnicznych na zawartość próchnicy i jej właściwości na obszarze wybranym przez studenta.	prof. dr hab. Bożena Dębska/ prof. dr hab. Mirosław Kobierski
40	ROL	inż.	ekspercka	PChŚ	dr inż. Krystyna Kondratowicz-Maciejewska	A. Ocena zawartości węgla organicznego i azotu ogółem w glebach ornych na obszarze wybranej gminy. B. Celem pracy jest określenie i skorelowanie zawartości węgla i azotu z podstawowymi parametrami gleb ornych z wybranego przez studenta obszaru. C. Określenie podstawowych parametrów jakościowych (pH, skład	prof. dr hab. Bożena Dębska/ prof. dr hab. Mirosław Kobierski
41	ROL	inż.	projektowa	PChŚ	dr inż. Piotr Wojewódzki	A. Projekt wniosku o zezwolenie na rolnicze stosowanie ustabilizowanych osadów ściekowych. Cel: wykonanie praktycznego opracowania będącego podstawą do rolniczego stosowania odpadów - osadów ściekowych w produkcji roślinnej	dr hab. inż. Joanna Lemanowicz/ Prof. dr hab. Inż. Mirosław Kobierski
42	ROL	inż.	projektowa	PChŚ	dr inż. Piotr Wojewódzki	A. Projekt wniosku o pozwolenie wodnoprawne na rolnicze wykorzystanie ścieków (RWŚ) Cel: wykonanie praktycznego opracowania będącego podstawą do uzyskania zgody wodnoprawnej na rolnicze stosowanie ścieków w	dr hab. inż. Joanna Lemanowicz/ Prof. dr hab. Mirosław Kobierski
43	ROL	inż.	projektowa	PChŚ	dr inż. Piotr Wojewódzki	A. Zgłoszenia rolniczej instalacji nie wymagającej pozwolenia na emisję gazów i pyłów do powietrza (silosy do przechowywania zbóż) - projekt B. Cel: wykonanie praktycznego opracowania będącego podstawą do przedłożenia zgłoszenia organowi ochrony środowiska (starosta)	dr hab. inż. Joanna Lemanowicz/ Prof. dr hab. Mirosław Kobierski

44	ROL	inż.	ekspercka	PChŚ	dr inż. Piotr Wojewódzki	A. Ocena podatności gleby na procesy erozyjne w funkcji sposobu użytkowania oraz zawartości frakcji granulometrycznych. B. Cel pracy: ocena oddziaływania sposobu użytkowania rolniczego gruntów na ich wrażliwość na procesy erozyjne z uwzględnieniem składu granulometrycznego. C. Metodyka: wykorzystanie aparatu do przesiewania na mokro	prof. dr hab. Bożena Dębska/ prof. dr hab. Mirosław Kobierski
45	ROL	inż.		PGiB	dr hab. inż. Agata Bartkowiak, prof. PBŚ	A. Analiza zawartości form przyswajalnych wybranych mikroelementów w glebach gospodarstwa rolnego we wsi B. Celem pracy będzie ocena zawartości mikroelementów potrzebnych do prawidłowego rozwoju roślin uprawnych. C.	prof. dr hab. Mirosław Kobierski/ dr hab. inż. Joanna Lemanowicz, prof. PBŚ
46	ROL	inż.		PGiB	dr hab. inż. Agata Bartkowiak, prof. PBŚ	A. Skład granulometryczny i właściwości chemiczne gleb ogrodu przydomowego. B. Celem pracy będzie analiza właściwości fizycznych i chemicznych gleby wybranego ogródka przydomowego. C. Właściwości fizyczne i	dr hab. inż. Joanna Lemanowicz, prof. PBŚ/ prof. dr hab. Mirosław Kobierski
47	ROL	inż.		PGiB	dr hab. inż. A. Siwik-Ziomek, prof. PBŚ	A. Zawartość siarki ogółem i jej frakcji w różnych typach gleb. B. Celem pracy będzie określenie oznaczenie zawartości siarki ogółem, siarczanowej i określenie czy uprawa danych roślin wymaga nawożenia tym składnikiem. C. Oznaczanie siarki metodą	prof. dr hab. Mirosław Kobierski/ dr hab. inż. Joanna Lemanowicz, prof. PBŚ
48	ROL	inż.		PGiB	dr hab. inż. Joanna Lemanowicz, prof. PBŚ	A. Ocena zawartości fosforu w glebie użytkowanej rolniczo na tle aktywności fosfataz. B. Oznaczanie zawartości fosforu przyswajalnego dla roślin, pH gleby w H ₂ O i KCl oraz aktywność fosfatazy alkalicznej i kwaśnej	dr hab. inż. Agata Bartkowiak, prof. PBŚ/ prof. dr hab. Mirosław Kobierski
49	ROL	inż.		PGiB	dr hab. inż. Hanna Jaworska, prof. PBŚ	A. Wpływ zróżnicowanych czynników antropogenicznych na zawartość makro- i mikropierwiastków w glebach. B. Celem pracy jest wskazanie wpływu zróżnicowanych czynników antropogenicznych w tym działalności rolniczej, na zawartość makro-	prof. dr hab. Bożena Dębska/ dr hab. inż. Tomasz Knapowski, prof. PBŚ
50	ROL	inż.		PGiB	prof. dr hab. inż. Mirosław Kobierski	A. Ocena właściwości chemicznych gleb w gospodarstwie warzywno-sadowniczym B. Celem pracy jest ocena zawartości mikroelementów dostępnych dla roślin. C. Właściwości gleb zostaną określone metodami powszechnie stosowanymi w laboratoriach	dr hab. inż. Agata Bartkowiak, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Joanna Lemanowicz, prof. PBŚ
51	ROL	inż.		PGiB	prof. dr hab. inż. Mirosław Kobierski	A. Ocena właściwości fizycznych i chemicznych gleb w gospodarstwie rolno-warzywnym. B. Celem pracy jest ocena gęstości objętościowej, uziarnienia oraz zawartości mikroelementów dostępnych dla roślin. C. Właściwości gleb zostaną określone metodami powszechnie	dr hab. inż. Mariusz Piekarczyk/ dr hab. inż. Annetta Siwik-Ziomek, prof. PBŚ
52	ROL	inż.		PGiB	prof. dr hab. inż. Mirosław Kobierski	A. Ocena właściwości chemicznych gleb w przydomowym ogrodzie warzywno-sadowniczym B. Celem pracy jest ocena zawartości form fosforu, potasu i magnezu dostępnych dla roślin. C. Właściwości gleb	dr hab. inż. Joanna Lemanowicz/ dr hab. inż. A. Bartkowiak

53	ROL	inż.		PGiB	prof. dr hab. inż. Mirosław Kobierski	A. Ocena zawartości składników pokarmowych dla roślin w glebie indywidualnego gospodarstwa rolnego... (*miejscowość) B. Celem pracy jest ocena zawartości makro- i mikroelementów dostępnych dla roślin. C. Właściwości gleb zostaną określone metodami	dr hab. inż. Anetta Siwik-Ziomek/ prof. dr hab. Jacek Długosz
54	ROL	inż.	doświadczalna	PM	dr inż. Beata Szala	Wpływ nowoczesnej technologii uprawy gleby na właściwości biologiczne gleby. Cel pracy: określenie aktywności mikrobiologicznej gleby uprawianej technologią strip-till w porównaniu z systemem uprawy tradycyjnej. Metodyka: izolacja mikroorganizmów metodą posiewu mikrobiologicznego, określenie ich liczebności metodami	dr hab. inż. Barbara Breza-Boruta, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Justyna Bauza-kaszewska, prof. PBŚ
55	ROL	inż.	ekspercka	PMiA	dr inż. Renata Kuśmerek-Tomaszewska	A. Ocena wpływu przebiegu warunków meteorologicznych w okresie wegetacyjnym na wzrost rozwój i efekty produkcyjne wybranych roślin rolniczych. B. Celem pracy jest określenie, czy temperatura powietrza, gleby, rozkład i wysokość opadów atmosferycznych nie zakłóciły wzrostu i rozwoju roślin. C. Praca przygotowana na podstawie wyników pomiarów meteorologicznych oraz pomiarów biometrycznych i obserwacji fenologicznych. Analiza dotyczy porównania przebiegu warunków pogodowych w sezonie wegetacji roślin (kwiecień-wrzesień) określona wielkościami wybranych	prof. dr hab. Jacek Żarski/ prof. dr hab. Stanisław Rolbiecki, prof. PBŚ
56	ROL	inż.	ekspercka	PMiA	dr inż. Renata Kuśmerek-Tomaszewska	A. Ocena wpływu przebiegu warunków agrometeorologicznych w sezonie zimowym na stan roślin ozimych. B. Celem pracy jest określenie wpływu przebiegu warunków termicznych, opadowych i anemometrycznych na przezimowanie ozimin. C. Praca o charakterze eksperckim. Wykorzystywane zostaną dane meteorologiczne oraz wyniki własnych pomiarów i obserwacji na	prof. dr hab. Jacek Żarski/ prof. dr hab. Stanisław Rolbiecki
57	ROL	inż.	ekspercka	PMiA	dr inż. Renata Kuśmerek-Tomaszewska	A. Ocena warunków pluwiometrycznych w okresie wegetacyjnym w aspekcie wymagań wodnych wybranych roślin rolniczych. B. Celem pracy jest określenie, w jakim stopniu zostało pokryte zapotrzebowanie roślin na wodę i jak rozład opadów i zmienność wilgotności gleby wpłynęły na efekty produkcyjne upraw. C. Praca o charakterze eksperckim. Wykorzystywane zostaną dane meteorologiczne oraz wyniki własnych pomiarów opadów	prof. dr hab. Jacek Żarski/ prof. dr hab. Stanisław Rolbiecki
58	ROL	inż.	ekspercka	PMiA	prof. dr hab. Jacek Żarski	A. Ocena wpływu warunków meteorologicznych na plonowanie wybranej rośliny uprawnej. B. Celem pracy jest doskonalenie poznania wymagań klimatycznych wybranej rośliny uprawnej. C. Praca będzie przygotowana na podstawie analizy plonowania wybranej rośliny uprawnej w Polsce według danych GUS i wyników	prof. dr hab. Stanisław Rolbiecki/ prof. dr hab. Dariusz Jaskulski

59	ROL	inż.	projektowa	PMMFiE	dr hab. inż. Grzegorz Lemańczyk, prof. PBŚ	Projekt integrowanej ochrony pszenicy ozimej w wybranym gospodarstwie rolnym. CEL: Przygotowanie projektu integrowanej ochrony pszenicy ozimej dla wybranego gospodarstwa rolnego. Zarys: Student analizuje stan zdrowotny roślin pszenicy w wybranym przez siebie gospodarstwie rolnym, a następnie przygotowuje	dr hab. inż. Leszek Lenc, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Dariusz Pańka, prof. PBŚ
60	ROL	inż.	ekspercka	PMMFiE	dr hab. inż. Grzegorz Lemańczyk, prof. PBŚ	Ocena ochrony rzepaku ozimego przed agrofagami w wybranym gospodarstwie rolnym. CEL: wykonanie ekspertyzy dotyczącej nasilenia agrofagów (chorób, szkodników) na rzepaku ozimym w warunkach stosowania ochrony chemicznej i agrotechnicznej w wybranym gospodarstwie rolnym. Zarys: Student analizuje i ocenia występowanie agrofagów (choroby/szkodniki) na rzepaku ozimym uprawianym w wybranym gospodarstwie rolnym. Ocenę wykonuje się w oparciu o własne obserwacje lub na podstawie ankiet/wywiadu przeprowadzonych w tym gospodarstwie. Wskazuje jakie agrofagi	dr hab. inż. Leszek Lenc, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Dariusz Pańka, prof. PBŚ
61	ROL	inż.	ekspercka	PMMFiE	dr hab. inż. Grzegorz Lemańczyk	Ocena stanu zdrowotnego ziemniaka uprawianego na terenie wybranej gminy/powiatu/województwa/wybranym gospodarstwie rolnym. CEL: wykonanie ekspertyzy dotyczącej nasilenia chorób występujących na ziemniaku uprawianym na terenie wybranej gminy/ powiatu/ województwa/ wybranym gospodarstwie rolnym. Zarys: Student analizuje nasilenie chorób występujących na roślinach ziemniaka uprawianego w wybranym gospodarstwie rolnym. Ocenę wykonuje w oparciu o własne obserwacje lub na podstawie ankiet/wywiadu przeprowadzonych w tym gospodarstwie lub rejonie (gminie/powiecie/województwie). Wskazuje jakie patogeny stanowią	dr hab. inż. Jarosław Pobereźny, dr hab. inż. Leszek Lenc
62	ROL	inż.	ekspercka	PMMFiE	dr hab. inż. Grzegorz Lemańczyk, prof. PBŚ	Ocena występowania chorób przechowalniczych ziemniaka/marchwi/innej rośliny w wybranym gospodarstwie rolnym / firmie oraz dobór metod ograniczenia ich szkodliwości. CEL: wykonanie ekspertyzy dotyczącej nasilenia chorób występujących w okresie przechowywania ziemniaka/ marchwi/ innej rośliny w wybranym gospodarstwie rolnym / firmie. Zarys: Student analizuje występowanie chorób przechowalniczych na bulwach/korzeniach w okresie ich przechowywania ziemniaka/marchwi lub innej rośliny w okresie ich przechowywania w przechowalni (lub innym miejscu) w wybranym gospodarstwie rolnym lub firmie. Ocenę wykonuje w oparciu o własne obserwacje lub na podstawie ankiet/wywiadu	dr hab. inż. Jarosław Pobereźny, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Leszek Lenc, prof. PBŚ

63	ROL	inż.	ekspercka	PMMFiE	dr hab. inż. Grzegorz Lemańczyk, prof. PBŚ	Ocena zagrożenia ze strony chorób oraz doboru metod ich zwalczania dla jęczmienia/pszenicy/pszenżyta/żyta uprawianych na terenie gminy/powiatu/województwa/wybranego gospodarstwa województwa. CEL: wykonanie ekspertyzy dotyczącej oceny zagrożenia ze strony chorób oraz doboru metod ich zwalczania dla wybranej uprawy. Zarys: Student analizuje i ocenia informacje pozyskane od rolników (3-8 rolników) lub z samodzielnie wykonanych	dr hab. inż. Leszek Lenc, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Dariusz Pańka, prof. PBŚ
64	ROL	inż.	ekspercka	PMMFiE	prof. dr hab. inż. Dariusz Piesik	Możliwości zwalczania szkodników roślin uprawnych w kontekście Europejskiego Zielonego Ładu	dr hab. inż. Grzegorz Lemańczyk, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Robert Lamparski, prof. PBŚ
65	ROL	inż.	ekspercka	PMMFiE	prof. dr hab. inż. Dariusz Piesik	Wykorzystanie mutualistycznego mechanizmu obronnego roślin uprawnych	dr hab. inż. Grzegorz Lemańczyk, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Robert Lamparski, prof. PBŚ
66	ROL	inż.	ekspercka	PMMFiE	prof. dr hab. inż. Dariusz Piesik	Zastosowanie elicytorów w indukcji mechanizmu obronnego roślin uprawnych - "plant priming"	dr hab. inż. Grzegorz Lemańczyk, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Robert Lamparski, prof. PBŚ
67	ROL	inż.	ekspercka	PMMFiE	prof. dr hab. inż. Dariusz Piesik	Lotne związki organiczne emitowane przez rośliny uprawne w odpowiedzi na stres	dr hab. inż. Grzegorz Lemańczyk, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Robert Lamparski, prof. PBŚ
68	ROL	inż.	ekspercka	PMMFiE	prof. dr hab. inż. Dariusz Piesik	Reakcje behawioralne owadów na związki produkowane przez rośliny uprawne	dr hab. inż. Grzegorz Lemańczyk, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Robert Lamparski, prof. PBŚ
69	ROL	inż.	ekspercka	PMMFiE	dr hab. inż. Robert Lamparski, prof. PBŚ	Ocena nasilenia występowania oraz stosowanych metod regulowania liczebności szkodników rośliny XXXXX uprawianej na terenie gminy, lub powiatu, lub województwa YYYY. Student dokona oceny na podstawie informacji otrzymanych od 2-4 rolników uprawiających roślinę XXXXX na terenie gminy, lub powiatu, lub województwa	prof. dr hab. Dariusz Piesik/ dr hab. inż. Grzegorz Lemańczyk

70	ROL	inż.	ekspercka	PMMFiE	dr hab. inż. Dariusz Pańka, prof. PBŚ	Ocena występowania chorób kukurydzy (wybranej rośliny) oraz dobór metod poprawy zdrowotności roślin w wybranej gminie. Celem pracy jest wykonanie ekspertyzy dotyczącej występowania chorób kukurydzy na obszarze wybranej gminy, a następnie zaproponowanie najskuteczniejszych metod ich ograniczania. Dyplomant analizuje występowanie chorób kukurydzy w sezonie wegetacyjnym na terenie gminy w której posiada gospodarstwo rolne, w oparciu o własne obserwacje lub na podstawie ankiet przeprowadzonych w wybranych gospodarstwach. Na podstawie	dr hab. inż. Grzegorz Lemańczyk, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Małgorzata Szczepanek, prof. PBŚ
71	ROL	inż.	ekspercka	PMMFiE	dr hab. inż. Dariusz Pańka, prof. PBŚ	Ocena występowania rdzy (choroba do wyboru) na zbożach (także wybranych) oraz dobór metod ograniczenia ich szkodliwości w wybranej gminie. Celem pracy jest wykonanie ekspertyzy dotyczącej występowania rdzy zbóż na obszarze wybranej gminy, a następnie zaproponowanie najskuteczniejszych metod ich ograniczania. Dyplomant analizuje występowanie rdzy zbóż w sezonie wegetacyjnym na terenie gminy w której posiada gospodarstwo rolne, w oparciu o własne obserwacje lub na podstawie ankiet przeprowadzonych w wybranych gospodarstwach. Na podstawie przeprowadzonej analizy wskazuje jaki był poziom porażenia zbóż	dr hab. inż. Grzegorz Lemańczyk, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Małgorzata Szczepanek, prof. PBŚ
72	ROL	inż.	projektowa	PMMFiE	dr hab. inż. Dariusz Pańka, prof. PBŚ	Projekt integrowanej ochrony pszenicy ozimej (roślina do wyboru) przed chorobami w indywidualnym gospodarstwie rolnym. Celem pracy jest opracowanie projektu poprawy zdrowotności pszenicy ozimej za pomocą odpowiednio dobranych metod ochrony roślin w odniesieniu do stosowanych dotychczas. Dyplomant analizuje dotychczasowy sposób uprawy/ochrony pszenicy ozimej w prowadzonym przez siebie (lub rodzinnym) gospodarstwie rolnym i w	dr hab. inż. Grzegorz Lemańczyk, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Małgorzata Szczepanek, prof. PBŚ
73	ROL	inż.	projektowa	PMMFiE	dr hab. inż. Dariusz Pańka, prof. PBŚ	Projekt poprawy jakości cebul (lub np. naci pietruszki - surowca w procesie produkcji suszu; (wybrana roślina warzywna) w indywidualnym gospodarstwie rolnym/firmie. Dyplomant analizuje dotychczasowy sposób uprawy/ochrony cebuli (naci pietruszki) lub innej rośliny w wybranym gospodarstwie rolnym/firmie produkcyjnej	Dr hab. inż. Grzegorz Lemańczyk, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Małgorzata Szczepanek, prof. PBŚ
74	ROL	inż.	projektowa	PMMFiE	dr hab. inż. Dariusz Pańka, prof. PBŚ	Projekt wykorzystania mikroorganizmów do ochrony i poprawy właściwości użytkowych roślin ogrodowych. Celem jest opracowanie projektu wykorzystania mikroorganizmów do poprawy walorów użytkowych roślin ogrodowych oraz ich zdrowotności. Dyplomant na przykładzie wybranego ogrodu przydomowego analizuje skład gatunkowy roślin, warunki siedliskowe i dobiera odpowiednie	dr hab. inż. Grzegorz Lemańczyk, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Małgorzata Szczepanek, prof. PBŚ

75	ROL	inż.	ekspercka	PMMFiE	dr inż. Małgorzata Jeske	Analiza przydatności różnych metod identyfikacji grzybów w wybranej grupie roślin. Cel: Zaproponowanie najbardziej optymalnego sposobu identyfikacji grzybów, najlepszej techniki w zaproponowanej przez studenta roślinie. Student na przykładzie wybranej rośliny, przedstawia analizę stosowanych obecnie technik służących identyfikacji mikroorganizmów zasiedlających badany	dr hab. inż. Grzegorz Lemańczyk/ dr hab. inż. Leszek Ienc
76	ROL	inż.	ekspercka	PMMFiE	dr inż. Małgorzata Jeske	Analiza grzybów występujących na owocach (dowolnie wybrana grupa roślin) w warunkach przechowalniczych. Cel: Analiza mikroorganizmów występujących na (wybrana roślina) w różnych warunkach przechowalniczych. Wybranie najbardziej skutecznej, ma znaczący wpływ na jakość produktów oferowanych na rynek konsumenta po okresie ich magazynowania. Student na przykładzie konkretnej rośliny, przedstawia analizę mikrobiologiczną w oparciu o różne metody, techniki magazynowania surowca. Zaznajamia się z	dr hab. inż. Grzegorz Lemańczyk, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Leszek Ienc, prof. PBŚ
77	ROL	inż.	ankietowa	PMMFiE	dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ	Ocena potencjału rozwoju przedsiębiorczości na obszarach wiejskich jako efektu wstąpienia do Unii Europejskiej (na terenie wybranej gminy). Metody badawcze: analiza i krytyka literatury przedmiotu oraz danych źródłowych; badania terenowe (sondaż diagnostyczny) -	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ dr hab. inż. Roman Rolbiecki, prof. PBŚ
78	ROL	inż.	ekspercka	PPRiD	dr inż. Magdalena Borowska	Analiza skutków produkcyjnych i ekonomicznych odstępstw od zalecanej technologii uprawy (wybrany gatunek) w indywidualnym gospodarstwie rolnym/gospodarstwie rodzinnym.	dr hab. inż. Edward Wilczewski, prof. PBŚ/ prof. dr hab. Jadwiga Andrzejewska
79	ROL	inż.	ekspercka	PPRiD	dr inż. Magdalena Borowska	Ocena poprawności technologii i opłacalności produkcji (wybrany gatunek) w indywidualnym gospodarstwie rolnym/gospodarstwie rodzinnym.	dr hab. inż. Karol Kotwica, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Edward Wilczewski, prof. PBŚ
80	ROL	inż.	ekspertyza	PPRiD	dr inż. Piotr Wasilewski	„Opisowo-fotograficzna ekspertyza gospodarowania na trwałych użytkach zielonych w indywidualnym gospodarstwie rolnym/gospodarstwie rodzinnym.”, Celem pracy jest sprawdzenie/nauczenie umiejętności oceny jakości użytków zielonych oraz podejmowania stosownych decyzji mających służyć podnoszeniu wysokości i jakości plonów zielonej masy.	dr hab. inż. Mariusz Piekarczyk/ dr hab. inż. Karol Kotwica
81	ROL	inż.	ekspertyza	PPRiD	dr inż. Piotr Wasilewski	„Analiza zgodności funkcjonowania w indywidualnym gospodarstwie rolnym/gospodarstwie rodzinnym z wymogami Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej" Celem pracy jest sprawdzenie/nauczenie umiejętności oceny funkcjonowania gospodarstwa z wymogami KDPR. Dyplomany(ka) przeanalizuje funkcjonowanie poszczególnych	prof. dr hab. Iwona Jaskulska/ dr hab. inż. Karol Kotwica, prof. PBŚ

82	ROL	inż.	ekspertyza	PPRiD	dr inż. Piotr Wasilewski	„Ekspertyza parametrów materiału siewnego i siewu w w indywidualnym gospodarstwie rolnym/gospodarstwie rodzinnym.” Celem pracy jest sprawdzenie/nauczenie umiejętności oceny jakości materiału siewnego i siewu oraz podejmowania stosownych decyzji mających służyć podnoszeniu wysokości i jakości plonów. <u>Dyplomant(ka) oceni sposób i jakość przygotowania gleby do siewu</u>	dr hab. inż. Karol Kotwica, prof. PBŚ/ prof. dr hab. Dariusz Jaskulski
83	ROL	inż.	ekspertyza	PPRiD	dr inż. Piotr Wasilewski	"Ekspertyza pozimowego stanu plantacji roślin ozimych w gospodarstwie” Celem pracy jest sprawdzenie/nauczenie umiejętności oceny stanu roślin przed i po zimie oraz podejmowania decyzji będących następstwem tej oceny. Dyplomany(ka) ocenią na <u>wyznaczonych powierzchniach stan roślin przed i po zimie. Ponadto</u>	prof. dr hab. Dariusz Jaskulski/ dr hab. inż. Mariusz Piekarczyk
84	ROL	inż.	ekspercka	PPRiD	prof. dr hab. Dariusz Jaskulski	Temat: Ocena czasowej i przestrzennej zmienności łanu zboża jarego. Cel: Określenie zróżnicowania budowy łanu, produktywności roślin i plonu w wybranych miejscach pola produkcyjnego i w różnych fazach rozwojowych wybranego gatunku zboża jarego. Zarys metodyki: Ocena zróżnicowania struktury i architektury łanu zboża jarego w skali pola uprawnego w kolejnych jego fazach rozwojowych, zwłaszcza w fazach krytycznych dla plonowania. <u>Ocena biomasy, cech biometrycznych elementów plonowania, plonu</u>	dr hab. inż. Karol Kotwica, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Lech Gałęzewski, prof. PBŚ
85	ROL	inż.	ekspercka	PPRiD	prof. dr hab. Dariusz Jaskulski	Temat: Ocena czasowej i przestrzennej zmienności łanu rośliny strączkowej. Cel: Określenie zróżnicowania budowy łanu, produktywności roślin i plonu w wybranych miejscach pola produkcyjnego i w różnych fazach rozwojowych wybranego gatunku rośliny strączkowej. Zarys metodyki: Ocena zróżnicowania struktury i architektury łanu rośliny strączkowej w skali pola uprawnego w kolejnych jej fazach <u>rozwojowych, zwłaszcza w fazach krytycznych dla plonowania.</u>	dr hab. inż. Karol Kotwica/ dr hab. inż. Lech Gałęzewski
86	ROL	inż.	projektowa	PPRiD	dr hab. inż. K. Kotwica, prof. PBŚ	"Projekt optymalizacji agrotechniki roślin uprawianych w gospodarstwie". Cel. Poprawa wydajności produkcyjnej oraz właściwości glebowych w analizowanym gospodarstwie rolnym. Metodyka: Projekt realizowany w gospodarstwie rolnym /własnym lub innym wskazanym przez dyplomanta/. Zakres proponowanych elementów optymalizacji (np. sposób uprawy roli, sposób pielęgnacji roślin, rodzaj i sposób nawożenia, zmianowanie, itp) do uzgodnienia z dyplomantem w zależności od konkretnych potrzeb obserwowanych <u>w danym gospodarstwie. Parametrami oceny efektów</u>	dr hab. inż. Lech Gałęzewski, prof. PBŚ/ dr hab. inż. M. Piekarczyk

87	ROL	inż.	ekspercka	PPRiD	dr hab. inż. K. Kotwica, prof. PBŚ	"Analiza produkcyjno-środowiskowa realizowanej agrotechniki realizowane w gospodarstwie". Cel. Ocena efektywności produkcyjnej oraz wpływu na właściwości glebowe realizowanej w gospodarstwie agrotechniki wybranego gatunku lub grupy gatunków. Metodologia. Praca analityczna oparta na analizie planowania oraz	dr hab. inż. Mariusz Piekarczyk/ dr hab. inż. Lech Gałęzewski, prof. PBŚ
88	ROL	inż.	ekspercka	PPRiD	dr hab. inż. Lech Gałęzewski, prof. PBŚ	Wpływ zmienności glebowej na produkcję roślinną w skali indywidualnego gospodarstwa rolnego/gospodarstwa rodzinnego.	dr hab. inż. Mariusz Piekarczyk/ dr hab. Karol Kotwica, prof. PBŚ
89	ROL	inż.	projektowa	PPRiD	dr hab. inż. Lech Gałęzewski, prof. PBŚ	Projekt dostosowania produkcji roślinnej do potrzeb paszowych indywidualnego gospodarstwa rolnego/gospodarstwa rodzinnego.	dr hab. inż. Karol Kotwica, prof. PBŚ/ prof. dr hab. inż. Iwona Jaskulska
90	ROL	inż.	projektowa	PPRiD	dr hab. inż. Lech Gałęzewski, prof. PBŚ	Projekt modernizacji produkcji roślinnej gospodarstwa rolnego	dr hab. inż. Edward Wilczewski, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Karol Kotwica, prof. PBŚ
91	ROL	inż.	ekspercka	PPRiD	dr hab. inż. Lech Gałęzewski, prof. PBŚ	Opisowo fotograficzna analiza szkód łowieckich w wybranym obwodzie łowieckim	dr hab. inż. Edward Wilczewski, prof. PBŚ/ prof. dr hab. Iwona Jaskulska
92	ROL	inż.	projektowa	PPRiD	dr hab. inż. Lech Gałęzewski, prof. PBŚ	Projekt zmian technologii uprawy roślin zbożowych w gospodarstwie rolnym	dr hab. inż. Mariusz Piekarczyk/ dr hab. inż. Karol Kotwica, prof. PBŚ
93	ROL	inż.	doświadczalna	PROiW	dr inż. Natalia Miler	Temat: Oznaczanie zawartości bioflawonoidów w kwiatostanach polskich odmian chryzantem - ocena pod kątem przydatności jako surowca zielarskiego Cel: Zbadanie składu i stężenia bioflawonoidów w kwiatostanach polskich odmian chryzantem wyhodowanych na Politechnice Bydgoskiej w celu wskazania odmian predysponowanych do uprawy na surowiec zielarski.	prof. dr hab. Jadwiga Andrzejewska; dr hab. inż. Krzysztof Gęsiński, prof. PBŚ

94	ROL	inż.	doświadczalna	PROiW	dr inż. Natalia Miler	Temat: Ocena działania preparatów mikrobiologicznych w ukorzenianiu/kiełkowaniu roślin ogrodniczych. Cel: Sprawdzenie przydatności dostępnych na rynku preparatów zawierających mikroorganizmy w ukorzenianiu roślin ozdobnych lub kiełkowaniu roślin warzywnych - gatunki roślin zostaną doprecyzowane z inżynierem. Praca będzie polegała na wysiewie/posadzeniu roślin wybranych gatunków i traktowaniu ich preparatami określanymi jako biostymulanty (zawierającymi mikroorganizmy mające pozytywnie oddziaływać na roślinie). Działanie preparatów zostanie ocenione na	dr hab. Anna Ligocka, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Krzysztof Gęsiński, prof. PBŚ
95	ROL	inż.	doświadczalna	PTR-S	Dr hab. inż. Jarosław Pobereżny, prof. PBS	A. Analiza cech jakościowych bulw ziemniaka proekologicznego w zależności od czasu i warunków przechowywania. B. Cel: Ocena wybranych cech jakościowych bulw różnych odmian ziemniaka uprawianych w systemie proekologicznym bezpośrednio po zbiorze i w zależności od terminu	dr hab. inż. E. Wszelaczyńska, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Robert Lamparski, prof. PBŚ
96	ROL	inż.	doświadczalna	PTR-S	dr hab. inż. Jarosław Pobereżny, prof. PBŚ	A. Wpływ innowacyjnej technologii uprawy i przechowywania bulw ziemniaka na jakość skrobi ziemniaczanej. B. Cel: Ocena wybranych cech jakościowych skrobi w zależności od czasu i temperatury przechowywania bulw różnych odmian ziemniaka skrobiowego. C. Doświadczenie polowe oraz przechowalnicze.	dr hab. inż. Joanna Lemanowicz, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Elżbieta Wszelaczyńska, prof. PBŚ
97	ROL	inż.	doświadczalna	PTR-S	dr hab. inż. Jarosław Pobereżny, prof. PBŚ	A. Wpływ technologii uprawy i przechowywania bulw ziemniaka na jakość frytek. B. Cel: Wykonanie ekspertyzy w zakresie oceny wybranych cech jakościowych bulw (surowca) i frytek w zależności uwarunkowań genetycznych i systemu uprawy. C. Doświadczenie polowe oraz przechowalnicze.	dr hab. inż. Elżbieta Wszelaczyńska, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Robert Lamparski, prof. PBŚ

Proponowane tematy prac dyplomowych **magisterskich** w roku akademickim 2022/2023 (Rolnictwo)

L. p.	Kierunek studiów	Poziom inż./mgr	Typ pracy	Kom. Org. Wydziału	Promotor	A. Temat B. Cel pracy C. Zarys metodyki	Dwoje recenzentów (propozycja)
1	ROL	mgr	ankietowa	KA	dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ	Analiza działalność (wybranego) Ośrodka Doradztwa Rolniczego w opinii rolników. Metody badawcze: analiza i krytyka literatury przedmiotu oraz danych źródłowych; badania terenowe (sondaż diagnostyczny) - obszar (np. miejscowości, gminy lub powiatu)	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ dr hab. inż. Roman Rolbiecki, prof. PBŚ

2	ROL	mgr	ankietowa	KA	dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ	Ocena perspektywy rozwoju turystyki wiejskiej i agroturystyki (na terenie wybranej gminy/powiatu/województwa). Metody badawcze: analiza i krytyka literatury przedmiotu oraz danych źródłowych; badania terenowe (sondaż diagnostyczny) - obszar (np. miejscowości,	prof. dr hab. inż. Sławomir Zawisza/ dr hab. inż. Roman Rolbiecki, prof. PBŚ
3	ROL	mgr	ankietowa	KA	dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ	Ocena wpływu wybranych czynników determinujących potencjał rozwoju turystyki wiejskiej i agroturystyki (na terenie wybranej gminy/powiatu/województwa). Metody badawcze: analiza i krytyka literatury przedmiotu oraz danych źródłowych; badania terenowe (sondaż diagnostyczny) - obszar (np. miejscowości, gminy lub	prof. dr hab. inż. Sławomir Zawisza; dr hab. inż. Roman Rolbiecki, prof. PBŚ
4	ROL	mgr	ankietowa	KA	dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ	Ocena wpływu wybranych czynników determinujących rozwój przedsiębiorczości pozarolniczej (na terenie wybranej gminy/powiatu/województwa). Metody badawcze: analiza i krytyka literatury przedmiotu oraz danych źródłowych; badania terenowe (sondaż diagnostyczny) - obszar (np. miejscowości, gminy lub	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ dr hab. inż. Roman Rolbiecki, prof. PBŚ
5	ROL	mgr	ankietowa	KA	dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ	Perspektywy rozwoju rolnictwa ekologicznego w (wybranym regionie/państwie). Metody badawcze: analiza i krytyka literatury przedmiotu oraz danych źródłowych; badania terenowe (sondaż diagnostyczny) - obszar (np. miejscowości, gminy lub powiatu)	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ dr hab. inż. Roman Rolbiecki, prof. PBŚ
6	ROL	mgr		KA	prof. dr hab. Sławomir Zawisza	Pozarolnicza działalność gospodarcza na obszarach wiejskich na przykładzie... . badania terenowe - obszar (miejscowości, gminy lub powiatu) wybierany samodzielnie przez studenta w pobliżu swojego	prof. dr hab. Jacek Żarski/ prof. dr hab. Stanisław Rolbiecki
7	ROL	mgr		KA	prof. dr hab. Sławomir Zawisza	Udział funduszy Unii Europejskiej w rozwoju obszarów wiejskich na przykładzie... . badania terenowe - obszar (miejscowości, gminy lub powiatu) wybierany samodzielnie przez studenta w pobliżu swojego	prof. dr hab. Jacek Żarski/ prof. dr hab. Stanisław Rolbiecki
8	ROL	mgr		KA	prof. dr hab. Sławomir Zawisza	Agroturystyka jako aktywność gospodarcza na obszarach wiejskich na przykładzie... . badania terenowe - obszar (miejscowości, gminy lub powiatu) wybierany samodzielnie przez studenta w pobliżu swojego	prof. dr hab. Jacek Żarski/ prof. dr hab. Stanisław Rolbiecki
9	ROL	mgr		KA	prof. dr hab. Sławomir Zawisza	Ubezpieczenia majątkowe w rolnictwie na przykładzie... . badania terenowe - obszar (miejscowości, gminy lub powiatu) wybierany samodzielnie przez studenta w pobliżu swojego miejsca zamieszkania	prof. dr hab. Jacek Żarski/ prof. dr hab. Stanisław Rolbiecki
10	ROL	mgr		KA	prof. dr hab. Sławomir Zawisza	Zrównoważony rozwój wsi i rolnictwa na przykładzie... . badania terenowe - obszar (miejscowości, gminy lub powiatu) wybierany samodzielnie przez studenta w pobliżu swojego miejsca zamieszkania	prof. dr hab. Jacek Żarski/ prof. dr hab. Stanisław Rolbiecki
11	ROL	mgr		KA	prof. dr hab. Sławomir Zawisza	Udział doradztwa rolniczego w rozwoju gospodarstw rolniczych na przykładzie... . badania terenowe - obszar oddziaływania ODR (miejscowości, gminy lub powiatu) wybierany samodzielnie przez	prof. dr hab. Jacek Żarski/ prof. dr hab. Stanisław Rolbiecki

12	ROL	mgr		KA	prof. dr hab. Sławomir Zawisza	Ocena wykorzystania programów Unii Europejskiej na przykładzie wybranej firmy agrobiznesu. badania w wybranym przedsiębiorstwie związanym z agrobiznesem - firma wybrana samodzielnie przez	prof. dr hab. Jacek Żarski/ prof. dr hab. Stanisław Rolbiecki
13	ROL	mgr		KA	prof. dr hab. Sławomir Zawisza	Ocena działalności innowacyjnej w wybranym przedsiębiorstwie agrobiznesu .badania w wybranym przedsiębiorstwie związanym z agrobiznesem - firma wybrana samodzielnie przez studenta w	prof. dr hab. Jacek Żarski/ prof. dr hab. Stanisław Rolbiecki
14	ROL	mgr		KA	prof. dr hab. Sławomir Zawisza	Ocena funkcjonowania instytucji doradztwa rolniczego na przykładzie... . badania w wybranym oddziale ODR - oddział wybrany samodzielnie przez studenta w pobliżu swojego miejsca zamieszkania	prof. dr hab. Jacek Żarski/ prof. dr hab. Stanisław Rolbiecki
15	ROL	mgr		KA	prof. dr hab. Sławomir Zawisza	Przedsiębiorczość mieszkańców obszarów wiejskich na przykładzie... . badania terenowe - obszar (miejscowości, gminy lub powiatu) wybierany samodzielnie przez studenta w pobliżu swojego miejsca	prof. dr hab. Jacek Żarski/ prof. dr hab. Stanisław Rolbiecki
16	ROL	mgr		KA	dr inż. Izabela Wielewska	Gospodarstwo rolne jako miejsce pracy rolnika. Cel: przedstawienie gospodarstwa jako miejsca pracy rolnika oraz czynników zależnych i niezależnych od rolnika wpływających na możliwości jego rozwoju.	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ
17	ROL	mgr		KA	dr inż. Izabela Wielewska	Inwestycje proekologiczne w gospodarstwie rolnym szansą jego rozwoju. Metodyka: badania ankietowe, bądź kwestionariusz wywiadu, metody statystyczne, student sam wybiera obszar swoich	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ
18	ROL	mgr		KA	dr inż. Izabela Wielewska	Pozarolnicza działalność gospodarcza na przykładzie (wsi, gminy, powiatu). Metodyka: badania ankietowe, metody statystyczne, student sam wybiera obszar swoich badań	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ
19	ROL	mgr		KA	dr inż. Izabela Wielewska	Agroturystyka jako forma działalności pozarolniczej. Metodyka: student sam wybiera obszar badań, badania ankietowe, metody statystyczne	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ
20	ROL	mgr		KA	dr inż. Izabela Wielewska	Innowacje na przykładzie wybranej firmy agrobiznesu. Metodyka: student sam wybiera obszar badań, badania ankietowe bądź kwestionariusz wywiadu, metody statystyczne.	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ
21	ROL	mgr		KA	dr inż. Izabela Wielewska	Odpowiedzialność ekologiczna przedsiębiorstw agrobiznesu. Metodyka: student sam wybiera obszar badań, badania ankietowe, metody statystyczne.	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ
22	ROL	mgr		KA	dr inż. Izabela Wielewska	Inwestycje ekologiczn przedsiębiorstw agrobiznesu na przykładzie.... Cel: określenie, w jakim stopniu przedsiębiorstwa agrobiznesu wdrażają inwestycje	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ

23	ROL	mgr		KA	dr inż. Izabela Wielewska	Możliwości wykorzystania surowców roślinnych do produkcji energii przez rolników na przykładzie.... (wybranej gminy, powiatu, województwa). Cel: przedstawienie zainteresowania i możliwość wykorzystania przez rolników surowców roślinnych do produkcji energii. Metodyka:	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ
24	ROL	mgr		KA	dr inż. Izabela Wielewska	Instalacja fotowoltaiczna szansą dla rozwoju obszarów wiejskich. Cel: przedstawienie korzyści wynikających z wykorzystania OZE zwłaszcza instalacji fotowoltaicznych dla społeczności zamieszkującej tereny wiejskie. Metodyka: student sam wybiera obszar badań, badania	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ
25	ROL	mgr		KA	dr inż. Izabela Wielewska	Wsparcie finansowe rodzin polskich rolników w zakresie wypoczynku na przykładzie Bonu Turystycznego. Metodyka: badania ankietowe, metody statystyczne.	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ
26	ROL	mgr		KA	dr inż. Izabela Wielewska	Inteligentny rozwój wsi na przykładzie.... Metodyka: student sam wybiera miejscowość, którą przedstawia jako smart village, podaje przykłady wykorzystania nowych możliwości, które wpłynęły na rozwój	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ
27	ROL	mgr		PBEiAK	dr hab. Inż. Krzysztof Gęsiński, prof. PBŚ	Cechy morfologiczne roślin i właściwości chemiczne komosy ryżowej (Chenopodium quinoa Willd) w zależności od jej agrotechniki. B. Celem pracy jest określenie optymalnej agrotechniki dla najwyższej jakości składu chemicznego komosy ryżowej. C. Badania prowadzone będą w oparciu o doświadczenie polowe oraz analizy laboratoryjne. Analizowana będzie nowa odmiana komosy ryżowej pod kątem cech	prof. dr hab. Iwona Jaskulska/ dr hab. inż. Grzegorz Lemańczyk, prof. PBŚ
28	ROL	mgr	doświadczalna	PChR	dr hab. inż. Tomasz Knapowski, prof. PBŚ	A. Temat: Jakość ziarna i mąki orkiszu pszennego w zależności nawożenia azotem i aplikacji mikroelementów. B. Cel pracy: Analiza i ocena parametrów technologicznych ziarna i mąki badanego zboża w zależności od dawki zastosowanego nawożenia azotem i aplikowanych mikroelementów. C. Zarys metodyki: Wykonanie doświadczenia polegającego na oznaczeniu cech wypiekowych ziarna, mąki, ciasta i chleba analizowanego zboża. Wykorzystana	prof. dr hab. Ewa Szychaj-Fabisiak/ dr hab. inż. Karol Kotwica, prof. PBŚ
29	ROL	mgr	doświadczalna	PChR	dr hab. inż. Tomasz Knapowski, prof. PBŚ	A. Temat: Wpływ nawożenia azotem i aplikacji selenu i krzemu na wartość technologiczną ziarna pszenicy ozimej. B. Cel pracy: Analiza i ocena parametrów technologicznych ziarna i mąki badanego zboża w zależności od dawki zastosowanego nawożenia azotem i aplikowanych mikroelementów. C. Zarys metodyki: Wykonanie doświadczenia polegającego na oznaczeniu cech wypiekowych ziarna, mąki, ciasta i chleba analizowanego zboża. Wykorzystana	prof. dr hab. Ewa Szychaj-Fabisiak/ dr hab. inż. Jarosław Pobereżny, prof. PBŚ

30	ROL	mgr	doświadczalna	PChR	dr hab. inż. Tomasz Knapowski, prof. PBŚ	A. Temat: Ocena jakości ziarna pszenżyta ozimego nawożonego zróżnicowanymi dawkami azotu i wybranymi mikroelementami. B. Cel pracy: Analiza i ocena cech technologicznych ziarna i mąki badanego zboża w zależności od dawki zastosowanego nawożenia azotem i aplikowanych mikroelementów. C. Zarys metodyki: Wykonanie doświadczenia polegającego na oznaczeniu cech wypiekowych ziarna, mąki, ciasta i chleba analizowanego zboża. Wykorzystana zostanie aparatura: analizator całego ziarna - Grain	prof. dr hab. Ewa Spychaj-Fabisiak/ dr hab. inż. Karol Kotwica, prof. PBŚ
31	ROL	mgr	doświadczalna	PChR	dr hab. inż. Wojciech Kozera, prof. PBŚ	A. Temat: Ocena składu chemicznego ziarna orkiszu nawożonego zróżnicowanymi dawkami azotu i wybranymi mikroelementami. B. Cel pracy: Ocena plonowania i wartości odżywczej badanego zboża w zależności od dawki zastosowanego nawożenia. C. Zarys metodyki: Wykonanie doświadczenia polegającego na oznaczeniu składu	prof. dr hab. Ewa Spychaj-Fabisiak/ dr hab. inż. Karol Kotwica, prof. PBŚ
32	ROL	mgr	doświadczalna	PChR	dr hab. inż. Wojciech Kozera, prof. PBŚ	A. Temat: Reakcja gorczycy białej na dolistne nawożenie azotem. B. Cel pracy: Ocena plonowania i składu chemicznego gorczycy białej pod wpływem dolistnego nawożenia azotem zastosowanym w formie nawozu nowej generacji. C. Zarys metodyki: Oznaczenie składu	prof. dr hab. Ewa Spychaj-Fabisiak dr hab. inż. Karol Kotwica, prof. PBŚ
33	ROL	mgr	doświadczalna	PChR	dr hab. inż. Wojciech Kozera, prof. PBŚ	A. Temat: Plonowanie oraz skład chemiczny kopru ogrodowego pod wpływem nawożenia azotem i mikroelementami. B. Cel pracy: Ocena wpływu zróżnicowanego nawożenia azotem i mikroelementami i skład chemiczny ziela kopru ogrodowego. C. Zarys metodyki: Oznaczenie zawartości makro-, mikroelementów oraz oleju	prof. dr hab. Ewa Spychaj-Fabisiak dr hab. inż. Karol Kotwica, prof. PBŚ
34	ROL	mgr	doświadczalna	PChŚ	dr inż. Piotr Wojewódzki	A. Wpływ rolniczego użytkowania gleby na ich odporność na procesy erozyjne. B. Cel pracy: określenie wpływu sposobu uprawy/sposobu użytkowania gleby na ich podatność na procesy erozyjne. C. Metodyka: ocena narażenia na erozję na podstawie wyznaczonego	prof. dr hab. Mirosław Kobierski/ dr hab. inż. Agata Bartkowiak, prof. PBŚ
35	ROL	mgr	doświadczalna	PChŚ	prof. dr hab. Bożena Dębska	A. Wpływ nawożenia naturalnego i mineralnego na wybrane właściwości materii organicznej. B: Cel badań: określenie wpływu nawożenia naturalnego i mineralnego na wybrane właściwości materii organicznej gleby. C: Metodyka: Określenie parametrów jakościowych materii organicznej - zawartość węgla i azotu, skład	dr hab. inż. Hanna Jaworska, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Wojciech Kozera, prof. PBŚ
36	ROL	mgr	ankietowa	PEiDWA	dr inż. Piotr Prus, prof. PBŚ	Ocena realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa (na przykładzie wybranej gminy/powiatu). Metody badawcze: analiza i krytyka literatury przedmiotu oraz danych źródłowych; badania terenowe (sondaż diagnostyczny) -	prof. dr hab. Sławomir Zawisza/ dr hab. inż. Roman Rolbiecki, prof. PBŚ

37	ROL	mgr		PGiB	dr hab. inż. A. Siwik-Ziomek, prof. PBŚ	A. Wpływ różnych systemów uprawy na zawartość siarki w glebie i roślinie i aktywność enzymatyczną. B. Celem pracy będzie określenie oznaczenie zawartości siarki ogółem, siarczanowej i określenie aktywności enzymów uczestniczących w jej przemianach w glebie. C. <u>Metodyka obejmuje turbidymetryczne oznaczenie siarki w glebie (</u>	prof. dr hab. Anna Piotrowska-Długosz/ dr hab. inż. Małgorzata Szczepanek, prof. PBŚ
38	ROL	mgr		PGiB	dr hab. inż. Joanna Lemanowicz, prof. PBŚ	A. Ocena zawartości przyswajalnych form P, K, Mg w glebie użytkowanej rolniczo na tle aktywności enzymów. B. Oznaczanie zawartość fosforu, potasu, magnezu przyswajalnych dla roślin, pH gleby w H ₂ O i KCl oraz aktywność fosfatazy alkalicznej, kwaśnej oraz	prof. dr hab. Mirosław Kobierski/ dr hab. inż. Agata Bartkowiak, prof. PBŚ
39	Rol	mgr		PGiB	dr hab. inż. Agata Bartkowiak, prof. PBŚ	A. Zawartość przyswajalnych form makro- i mikroelementów w glebach uprawnych. B. Celem pracy będzie ocena zawartości makro- i mikroelementów potrzebnych do prawidłowego rozwoju roślin uprawnych. C.	dr hab. inż. Joanna Lemanowicz, prof. PBŚ/ prof. dr hab. Mirosław Kobierski
40	Rol	mgr		PGiB	dr hab. inż. Agata Bartkowiak, prof. PBŚ	A. Akumulacja metali ciężkich w glebach i roślinach ogródków działkowych. B. Celem pracy będzie ocena zawartości Zn, Cu, Pb i Ni w glebach i wybranych roślinach ogródków działkowych wybranego miasta. C. Posłużą do tego analizy powszechnie stosowane w	prof. dr hab. Mirosław Kobierski/ dr hab. inż. Joanna Lemanowicz, prof. PBŚ
41	ROL	mgr		PGiB	dr hab. inż. Hanna Jaworska, prof. PBŚ	A. Oddziaływanie technologii strip-till one-pass na właściwości gleb. B. Celem badań jest przeprowadzenie analizy właściwości gleb poddanych technologii strip-till one-pass . C. Przeprowadzone zostaną analizy właściwości fizycznych i chemicznych gleb z	prof. dr hab. Iwona Jaskulska/ prof. dr hab. Dariusz Jaskulski
42	ROL	mgr		PGiB	prof. dr hab. inż. Mirosław Kobierski	A. Ocena zawartości składników pokarmowych dla roślin w warstwie powierzchniowej gleb indywidualnego gospodarstwa rolnego we wsi... (*miejscowość) B. Celem pracy jest określenie zawartości makro- i mikroelementów dostępnych dla roślin w glebach o zróżnicowanym nawożeniu. C. Właściwości gleb zostaną określone	dr hab. inż. Agata Bartkowiak/ dr hab. Anetta Siwik-Ziomek, prof. PBŚ
43	ROL	mgr		PGiB	prof. dr hab. inż. Mirosław Kobierski	A. Wpływ użytkowania gleb w monokulturze na zasobność w składniki pokarmowe dla roślin. B. Celem pracy jest ocena zasobności gleb użytkowanych w monokulturze w porównaniu z konwencjonalnym zmianowaniem roślin uprawnych. C. Właściwości	dr hab. Mariusz Piekarczyk/ dr hab. inż. Karol Kotwica, prof. PBŚ
44	ROL	mgr		PGiB	prof. dr hab. inż. Mirosław Kobierski	A. Wpływ intensywnego rolniczego użytkowania gleb na zawartość przyswajalnych dla roślin form żelaza i manganu. B. Celem pracy jest określenie zawartości żelaza i manganu dostępnych dla roślin w glebach o zróżnicowanym nawożeniu. C. Właściwości chemiczne gleb	prof. dr hab. Jacek Długosz/ dr hab. inż. Agata Bartkowiak, prof. PBŚ

45	ROL	mgr		PGiB	prof. dr hab. inż. Mirosław Kobierski	A. Ocena właściwości fizycznych i chemicznych osadów rowów melioracyjnych. B. Celem pracy jest ocena całkowitej zawartości metali ciężkich oraz określenie udziału form metali dostępnych dla roślin w osadach rowów melioracyjnych oraz w próbkach gleb sąsiadujących z nimi pól uprawnych. C. Właściwości chemiczne gleb	dr hab. inż. Agata Bartkowiak, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Joanna Lemanowicz, prof. PBŚ
46	ROL	mgr		PGiB	prof. dr hab. inż. Mirosław Kobierski	A. Wpływ wieloletniego użytkowania gleb w systemie ekologicznym na ich właściwości chemiczne. B. Celem pracy jest określenie zawartości makro- i mikroelementów dostępnych dla roślin. C. Właściwości chemiczne gleb zostaną określone metodami	dr hab. inż. Anetta Siwik-Ziomek, prof. PBŚ/ dr hab. Joanna Lemanowicz, prof. PBŚ
47	ROL	mgr		PGiB	prof. dr hab. inż. Mirosław Kobierski	A. Wpływ wieloletniej uprawy warzyw na zawartość makro- i mikroelementów w glebie. B. Celem pracy jest porównanie zasobności w dostępne dla roślin makro- i mikroelementy w glebach na plantacjach warzyw z glebami o dominacji zbóż w zmianowaniu. C. Właściwości chemiczne gleb zostaną określone metodami	dr hab. inż. Joanna Lemanowicz, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Anetta Siwik-Ziomek, prof. PBŚ
48	ROL	mgr	doświadczalna	PMiA	Renata Kuśmerek-Tomaszewska	A. Ocena przydatności automatycznych stacji meteorologicznych do wspomagania decyzji w technologii produkcji roślinnej B. Celem pracy jest porównanie wielkości wybranych wskaźników agrometeorologicznych, istotnych dla podejmowania decyzji w uprawie roślin, obliczonych na podstawie wyników pomiarów prowadzonych na stacji tradycyjnej oraz użyciem automatycznej stacji meteorologicznej, i ustalenie, czy dane z obu źródeł mogą być stosowane zamiennie. C. Praca o charakterze badawczym, <u>przygotowana na podstawie danych meteorologicznych pozyskanych</u>	prof. dr hab. Jacek Żarski/ prof. dr hab. Stanisław Rolbiecki
49	ROL	mgr	doświadczalna	PMiA	Renata Kuśmerek-Tomaszewska	A. Ocena częstości występowania suszy atmosferycznej i rolniczej w uprawie wybranych roślin. B. Celem pracy jest określenie na podstawie wybranych wskaźników suszy, z jaką częstością, w ciągu ostatnich 30 lat w okresie wegetacji roślin, wystąpiły niedobory. opadów atmosferycznych. C. Praca o charakterze badawczym, przygotowana na podstawie serii danych temperatury i opadów atmosferycznych pozyskanych ze stacji meteorologicznej. Dla <u>wybranych kroków czasowych obliczone zostaną powszechnie</u>	prof. dr hab. Jacek Żarski/ prof. dr hab. Stanisław Rolbiecki
50	ROL	mgr	doświadczalna	PMiA	Renata Kuśmerek-Tomaszewska	A. Tendencje zmian termicznych okresów rolniczych w wybranym regionie. B. Celem pracy jest określenie czy wraz z upływem czasu zmieniają się terminy i długości trwania termicznych okresów rolniczych. C. Praca o charakterze badawczym, przygotowana na podstawie wieloletnich serii wyników pomiaru temperatury powietrza pobranych z baz danych IMGW. Na podstawie obliczonych	prof. dr hab. Jacek Żarski/ prof. dr hab. Stanisław Rolbiecki

51	ROL	mgr	doświadczalna	PMiA	prof. dr hab. Jacek Żarski	A. Charakterystyka warunków agrometeorologicznych rejonu Bydgoszczy w latach 1991-2020. B. Celem pracy jest ocena warunków meteorologicznych w aspekcie potrzeb produkcji roślinnej wraz z oceną trendów zmian. C. Praca będzie przygotowana na podstawie danych meteo RZD PBŚ w Minikowie (gospodarstwo w Mochelku) z	prof. dr hab. Stanisław Rolbiecki/ prof. dr hab. Iwona Jaskulska
52	ROL	mgr	doświadczalna	PMiA	prof. dr hab. Jacek Żarski	A. Ocena efektywności produkcyjnej i ekonomicznej nawadniania roślin na podstawie wyników doświadczenia polowego. B. Celem pracy jest wykazanie, czy nawadnianie wybranej uprawy jest zabiegiem efektywnym ekonomicznie. C. Praca będzie przygotowana na podstawie analizy wyników doświadczenia polowego z	prof. dr hab. Stanisław Rolbiecki/ prof. dr hab. Iwona Jaskulska
53	ROL	mgr	doświadczalna	PMiA	prof. dr hab. Stanisław Rolbiecki	A. Ocena potrzeb wodnych roślin sadowniczych na Kujawach. C. Praca zostanie przygotowana na podstawie danych pomiarowych uzyskanych z wybranych stacji meteorologicznych dla okresu wieloletniego. Potrzeby wodne zostaną wyznaczone - jako ewapotranspiracja potencjalna - metodą współczynników roślinnych.	prof. dr hab. Jacek Żarski/ dr hab. Wojciech Kozera, prof. PBŚ
54	ROL	mgr	doświadczalna	PMMFiE	dr hab. inż. Grzegorz Lemańczyk, prof. PBŚ	A. Porównanie podatności odmian pszenicy na Puccinia graminis. CEL: Celem pracy będzie określenie nasilenia występowania rdzy żółtobłowej na odmianach pszenicy ozimej. Zarys: W warunkach polowych lub laboratoryjnych badana będzie podatność różnych odmian/rodów hodowlanych pszenicy na porażenie przez Puccinia	dr hab. inż. Leszek Lenc, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Dariusz Pańka, prof. PBŚ
55	ROL	mgr	doświadczalna	PMMFiE	dr hab. inż. Grzegorz Lemańczyk	A. Wpływ wybranych produktów na indukcję w ziemniaku mechanizmów odporności na patogeny. CEL: Zbadanie możliwości stymulowania w roślinach ziemniaka mechanizmów odporności na infekcję przez patogeny. W części eksperymentalnej pracy zbadany zostanie wpływ 2-3 produktów na wzbudzenie mechanizmów	dr hab. inż. Leszek Lenc, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Dariusz Pańka, prof. PBŚ
56	ROL	mgr	doświadczalna	PMMFiE	dr hab. inż. Grzegorz Lemańczyk, prof. PBŚ	Reakcja genotypów pszenżyta w kontekście występowania cech odporności na patogeny. CEL: Sprofilowanie wybranych genotypów pszenżyta na infekcję przez wybranego patogena. Zarys: W ramach pracy badawczej pozyskane genotypy pszenżyta zostaną przebadane pod kątem występowania i aktywności wybranych markerów enzymatycznych (defensyn), jak również występowania wybranych	dr hab. inż. Leszek Lenc, prof. PBŚ/ prof. dr hab. inż. Dariusz Piesik
57	ROL	mgr	doświadczalna	PMMFiE	dr hab. inż. Robert Lamparski, prof. PBŚ	Wpływ preparatu/wyciągu/środka na liczebność szkodników w uprawie rośliny X. Student będzie zobowiązany do założenia i przeprowadzenia we własnym gospodarstwie lub innego rolnika ścisłego doświadczenia polowego, którego wyniki (np. liczebność	prof. dr hab. inż. Dariusz Piesik/ dr hab. inż. Grzegorz Lemańczyk, prof. PBŚ

58	ROL	mgr	doświadczalna	PMMFiE	dr hab. inż. Dariusz Pańka	Wpływ organizmów symbiotycznych kostrzewy trzcinowej (wybrany gatunek trawy) na porażenie roślin przez Drechslera sp. (wybrany patogen). Część eksperymentalna pracy polega na zbadaniu wpływu organizmów endosymbiotycznych kostrzewy trzcinowej lub innego gatunku trawy na poziom porażenia roślin przez wybrane patogeny. <u>Określany jest poziom zasiedlenia roślin przez symbionty, następnie</u>	dr hab. inż. Grzegorz Lemańczyk, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Małgorzata Szczepanek, prof. PBŚ
59	ROL	mgr	doświadczalna	PMMFiE	dr hab. inż. Dariusz Pańka, prof. PBŚ	Wpływ plazmy niskotemperaturowej na indukcję w życicy trwałej (wybrany gatunek rośliny) mechanizmów odporności na patogeny. Celem pracy jest zbadanie eksperymentalne działania plazmy niskotemperaturowej na stymulowanie w życicy trwałej lub innej roślinie mechanizmów odporności na porażenie przez patogeny. Część eksperymentalna pracy polega na zbadaniu wpływu plazmy niskotemperaturowej na indukowanie mechanizmów wyższej	dr hab. inż. Grzegorz Lemańczyk prof. PBŚ/ dr hab. inż. Małgorzata Szczepanek, prof. PBŚ
60	ROL	mgr	doświadczalna	PMMFiE	dr hab. inż. Dariusz Pańka, prof. PBŚ	Wpływ plazmy niskotemperaturowej na rozwój endofitów kostrzewy trzcinowej. Celem pracy jest zbadanie eksperymentalne działania plazmy niskotemperaturowej na żywotność symbionta jego dalszy rozwój w siewkach. Część eksperymentalna pracy polega na określeniu poziomu zasiedlenia nasion trawy przez endofita metodą PCR. Następnie, nasiona są traktowane plazmą niskotemperaturową w różnych wariantach mocy i czasu ekspozycji. <u>Wpływ plazmy na</u>	dr hab. inż. Grzegorz Lemańczyk, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Iwona Jendrzejczyk, prof. PBŚ
61	ROL	mgr	doświadczalna	PMMFiE	dr hab. inż. Dariusz Pańka, prof. PBŚ	Wpływ plazmy niskotemperaturowej na stymulację mechanizmów odporności na porażenie przez patogeny w asocjacjach endosymbiotycznych traw. Celem pracy jest zbadanie eksperymentalne działania plazmy niskotemperaturowej na indukowanie mechanizmów wyższej odporności traw zasiedlonych przez endofity. Część eksperymentalna pracy polega na określeniu poziomu zasiedlenia nasion trawy przez endofita metodą PCR. <u>Następnie, nasiona w różnych wariantach zasiedlenia są traktowane</u>	dr hab. inż. Grzegorz Lemańczyk, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Iwona Jendrzejczyk, prof. PBŚ
62	ROL	mgr	doświadczalna	PPRiD	Prof. dr hab. inż. Dariusz Jaskulski	Temat: Wpływ sposobu siewu na produktywność zboża jarego (rośliny jarej). Cel: Określenie wpływu sposobu siewu na budowę łanu i produktywność roślin. Zarys metodyki: Jednoczynnikowy eksperyment polowy. Czynniki i jego	dr hab. inż. Karol Kotwica, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Lech Gałęzewski, prof. PBŚ

63	ROL	mgr	doświadczalna	PPriD	dr hab. inż. K. Kotwica, prof. PBŚ	"Wpływ rodzaju stosowanej biomasy oraz sposobu uprawy na wybrane właściwości gleby i plonowanie pszenicy". Cel: a) Określenie efektywności produkcyjno-środowiskowej dogłębowej aplikacji obornika, rozdrobnionej słomy, biomasy międzyplonu oraz biopreparatów z wykorzystaniem różnych sposobów uprawy bezorkowej w warunkach wieloletniej uprawy monokulturowej pszenicy. b) ocena możliwości łagodzenia skutków wieloletniej monokultury pszenicy badanymi zabiegami agrotechnicznymi <u>Metodyka: Polowe doświadczenie statyczne zlokalizowane w</u>	Prof. dr hab. Dariusz Jaskulski/ dr hab. inż. Mariusz Piekarczyk
64	ROL	mgr	doświadczalna	PPriD	dr hab. inż. K. Kotwica, prof. PBŚ	"Produkcyjno-środowiskowe efekty stosowania różnych sposobów zagospodarowania ścierniska i uprawy przedsięwnej w agrotechnice pszenicy". Cel: Ocena wpływu analizowanych sposobów zagospodarowania ścierniska oraz uprawy przedsięwnej na właściwości gleby i elementy plonowania oraz plon pszenicy ozimej. <u>Metodyka: Polowe doświadczenie realizowane na Kujawach, gmina Kruszwica. Porównywane są efekty produkcyjno-środowiskowe</u>	Prof. dr hab. Iwona Jaskulska/ dr hab. inż. Lech Gałęzewski, prof. PBŚ
65	ROL	mgr	doświadczalna	PPriD	dr hab. inż. Lech Gałęzewski, prof. PBŚ	Możliwości regeneracji uszkodzeń rzepaku ozimego	dr hab. inż. Edward Wilczewski, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Karol Kotwica, prof. PBŚ
66	ROL	mgr	doświadczalna	PPriD	dr hab. inż. Lech Gałęzewski, prof. PBŚ	Wpływ wielkości ziarna na zdolność kiełkowania wybranych roślin uprawnych	dr hab. inż. Karol Kotwica, prof. PBŚ/ prof. dr hab. Iwona Jaskulska
67	ROL	mgr	doświadczalna	PPriD	dr hab. inż. Lech Gałęzewski, prof. PBŚ	Efekty produkcyjne wybranych mieszanek roślin uprawnych w zależności od sposobu siewu	prof. dr hab. Dariusz Jaskulski/ prof. dr hab. Iwona Jaskulska
68	ROL	mgr	doświadczalna	PPriD	dr hab. inż. Lech Gałęzewski, prof. PBŚ	Możliwości oceny wilgotności gleby metodą TDR w zależności od dodatku hydrożelu	prof. dr hab. Dariusz Jaskulski/ dr hab. inż. Mariusz Piekarczyk
69	ROL	mgr	doświadczalna	PPriD	dr hab. inż. Lech Gałęzewski, prof. PBŚ	Wpływ obecności żywych korzeni roślin uprawnych na ocenę wilgotności gleby metodą TDR	dr hab. Inż. Mariusz Piekarczyk/ dr hab. inż. Karol Kotwica, prof. PBŚ

70	ROL	mgr	doświadczalna	PPRiD	dr hab. inż. Lech Gałęzewski, prof. PBŚ	Wpływ zmienności glebowej na wilgotność gleby w mikroskali	dr hab. inż. Karol Kotwica, prof. PBŚ/ dr hab. Inż. Mariusz Piekarczyk
71	ROL	mgr	doświadczalna	PTR-S	dr hab. Wszelaczyńska Elżbieta prof. PBŚ	A. Ocena konsumcyjna ziemniaka jadalnego w zależności od tech	dr hab. Jarosław Pobereźny/ prof. PBŚ; dr hab. Tomasz Knapowski
72	ROL	mgr	doświadczalna	PTR-S	dr hab. Wszelaczyńska Elżbieta prof. PBŚ	A. Wartość odżywcza ziemniaka jadalnego w zależności od odm	prof. Ewa Spychaj- Fabisiak/ dr hab. Tomasz Knapowski, prof. PBŚ
73	ROL	mgr	doświadczalna	PTR-S	dr inż. Katarzyna Gościńska	A. Jakość i wartość odżywcza ziemniaka w zależności od odmiany. B. Ocena jakości i wartości odżywczej bulw ziemniaka różnych odmian. C. Badania w oparciu o doświadczenie polowe oraz analizy laboratoryjne w zakresie zawartości związków prozdrowotnych i	dr hab. inż. Elżbieta Wszelaczyńska, prof. PBŚ/ dr hab. Jarosław Pobereźny, prof. PBŚ
74	ROL	mgr	doświadczalna	PTR-S	dr inż. Katarzyna Gościńska	A. Wpływ nawadniania na jakość i wartość odżywczą ziemniaka w zależności od odmiany. B. Ocena sposobu nawadniania na właściwości i zawartość związków prozdrowotnych i antyżywnościowych bulw ziemniaka różnych odmian. C. Badania w	dr hab. inż. Elżbieta Wszelaczyńska, prof. PBŚ/ dr hab. Jarosław Pobereźny, prof. PBŚ
75	ROL	mgr	doświadczalna	PTR-S	Dr hab. inż. Jarosław Pobereźny, prof. PBŚ	A. Wpływ innowacyjnej technologii uprawy i przechowywania na wartość odżywczą bulw ziemniaka jadalnego. B. Cel pracy: określenie cech jakościowych surowca oraz produktu uzyskanego po procesie hydro-termicznym w zależności od nowoczesnej technologii uprawy i przechowywania. C. Materiał, bulwy ziemniaka. Badania składu chemicznego (barwniki, cukry, witamina C, związki polifenolowe	dr hab. inż. Szczepanek Małgorzata, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Elżbieta Wszelaczyńska, prof. PBŚ
76	ROL	mgr	doświadczalna	PTR-S	dr hab. inż. Jarosław Pobereźny, prof. PBŚ	A. Wpływ nowoczesnych technologii uprawy i przechowywania na zawartość związków szkodliwych w bulwach ziemniaka jadalnego. B. Cel pracy: określenie cech jakościowych surowca w zależności od nowoczesnej technologii uprawy i przechowywania. C. Materiał, bulwy ziemniaka. Badania składu chemicznego (zawartość: azotanów,	dr hab. inż. Elżbieta Wszelaczyńska, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Robert Lamparski, prof. PBŚ

77	ROL	mgr	doświadczalna	PTR-S	dr hab. inż. Jarosław Pobereźny, prof. PBS	A. Wpływ stosowania preparatów biostymulujących i przechowywania na jakość skrobi ziemniaczanej. B. Cel pracy: określenie cech jakościowych surowca oraz skrobi ziemniaczanej w zależności od zastosowania podczas uprawy ziemniaka biostymulatora oraz określonych warunków przechowywania bulw. C. Materiał, bulwy ziemniaka i skrobia ziemniaczana. Badania składu	dr hab. inż. Robert Lamparski, prof. PBŚ/ dr hab. inż. Elżbieta Wszelaczyńska, prof. PBŚ
----	-----	-----	---------------	-------	---	---	---