

Załącznik nr 1
do uchwały nr 66/2019
Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej
z dnia 28 lutego 2019 r. z późn. zm.

Link dostępu do raportu

<https://wksir.zut.edu.pl/aktualnosci/jakosc-ksztalcenia/raport-samooceny-pka.html>



Ocena programowa
Profil ogólnoakademicki
Raport samooceny



kierunek: **UPRAWA WINOROŚLI I WINIARSTWO**
WYDZIAŁ KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA I ROLNICTWA
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej oceniany kierunek

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie (ZUT)

al. Piastów 17, 70-310 Szczecin

www.zut.edu.pl

tel. 91 449 4015

e-mail: rektor@zut.edu.pl

rektor: prof. dr hab. inż. Arkadiusz Terman

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa (WKŚiR)

ul. Słowackiego 17, 71-434 Szczecin

<http://www.wksir.zut.edu.pl/>

tel. 91 449 6250, fax 91 449 6262

e-mail dziekanat.wksir@zut.edu.pl

dziekan: dr hab. inż. Anna Jaroszevska, prof. ZUT

Nazwa ocenianego kierunku studiów: **uprawa winorośli i winiarstwo**

1. Poziom/y studiów: **studia pierwszego stopnia,**
2. Forma/y studiów: **studia stacjonarne (S), studia niestacjonarne (N)**
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek¹
rolnictwo i ogrodnictwo (dziedzina nauk rolniczych) – 100%

Na studiach prowadzone jest kształcenie przygotowujące do wykonywania zawodu nauczyciela

TAK NIE

¹Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz. U. 2018 poz. 1818).

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów

| Kod | Efekt kształcenia dla programu kształcenia |
|---------------|--|
| Wiedza | |
| UWW_1A_W01 | student ma wiedzę w zakresie chemii i biochemii, niezbędną do zrozumienia podstawowych procesów chemicznych zachodzących w roślinach i środowisku ich życia |
| UWW_1A_W02 | student ma wiedzę w zakresie matematyki, statystyki matematycznej oraz fizyki, niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk fizycznych zachodzących w przyrodzie, w tym klimatycznych |
| UWW_1A_W03 | student ma wiedzę z zakresu botaniki, niezbędną do rozumienia zależności między strukturą a funkcją na poziomie komórek, tkanek, pojedynczych organizmów i populacji oraz obejmującej systematykę roślin, ich pochodzenie i fitogeografię |
| UWW_1A_W04 | student ma wiedzę w zakresie fizjologii roślin ogrodnich, obejmującą mechanizmy regulacji procesów życiowych roślin, gospodarkę wodną i mineralną roślin, transport i dystrybucję związków mineralnych i organicznych w roślinach oraz ich wpływ na plonowanie |
| UWW_1A_W05 | student ma wiedzę z zakresu technologii informacyjnej, z uwzględnieniem pozyskiwania oraz przetwarzania informacji i tekstów, konstrukcji i wykorzystywania arkuszy kalkulacyjnych, baz danych |
| UWW_1A_W06 | student ma wiedzę z zakresu genetyki i hodowli, w tym mechanizmów genetycznych zachodzących na poziomie komórki, organizmu i populacji, zna ogólne zasady hodowli i biotechnologii roślin |
| UWW_1A_W07 | student zna metody analizy ekonomicznej, organizacji i zarządzania jakością, prowadzenia działalności gospodarczej oraz zasady funkcjonowania rynku produktów ogrodnich i winiarskich |
| UWW_1A_W08 | student ma wiedzę z zakresu gleboznawstwa i podłoży ogrodnich, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia wpływu właściwości gleb na ich żyzność |
| UWW_1A_W09 | student ma wiedzę z zakresu żywienia roślin ogrodnich, wpływu nawożenia organicznego i mineralnego na glebę i środowisko naturalne |
| UWW_1A_W10 | student ma wiedzę z zakresu ekologii, ochrony środowiska i przyrody, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia funkcjonowania naturalnych układów ekologicznych |
| UWW_1A_W11 | student ma wiedzę z zakresu mikrobiologii niezbędną do zrozumienia zjawisk zachodzących w środowisku pod wpływem mikroorganizmów, w tym wykorzystywania procesów mikrobiologicznych w praktyce ogrodnich oraz w produkcji wina |
| UWW_1A_W12 | student ma uporządkowaną wiedzę niezbędną do ochrony winorośli i innych roślin ogrodnich |
| UWW_1A_W13 | student posiada wiedzę z zakresu metod i technologii produkcji ogrodnich i rolniczej zapewniających uzyskanie plonów wysokiej jakości |
| UWW_1A_W14 | student zna gatunki i odmiany winorośli oraz wybranych roślin ogrodnich |
| UWW_1A_W15 | student posiada szczegółową wiedzę z zakresu technologii uprawy winorośli |

| | |
|-------------------|---|
| UWW_1A_W16 | student posiada wiedzę na temat technicznych aspektów produkcji winogron i win |
| UWW_1A_W17 | student ma wiedzę w zakresie technologii przechowywania i przetwarzania winogron i innych produktów ogrodniczych |
| UWW_1A_W18 | student posiada wiedzę na temat technologii produkcji i oceny win |
| UWW_1A_W19 | student ma wiedzę dotyczącą znaczenia winorośli i wina w gospodarce, kulturze, tradycji i historii |
| UWW_1A_W20 | student ma wiedzę na temat klasyfikacji, doboru i sposobu podawania win |
| UWW_1A_W21 | student ma podstawową wiedzę w zakresie regulacji prawnych, ochrony własności intelektualnej, ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki produkcji ogrodniczej i winiarskiej |
| UWW_1A_W22 | student posiada wiedzę z zakresu nauk humanistycznych i społecznych, w powiązaniu ze studiowanym kierunkiem studiów |

Umiejętności

| | |
|-------------------|--|
| UWW_1A_U01 | student potrafi posługiwać się technologią informatyczną w zakresie pozyskiwania i przetwarzania informacji, budowy baz danych niezbędnych do projektowania i realizacji przedsięwzięć z zakresu produkcji ogrodniczej i winiarskiej |
| UWW_1A_U02 | student ma umiejętność rozpoznawania i charakterystyki głównych typów gleb |
| UWW_1A_U03 | student ma umiejętność rozpoznawania gatunków i odmian winorośli oraz innych roślin ogrodniczych |
| UWW_1A_U04 | student ma umiejętność określania biotycznych i abiotycznych zagrożeń dla upraw ogrodniczych, ze szczególnym uwzględnieniem winorośli, potrafi stosować metody służące przeciwdziałaniu i zwalczaniu potencjalnych zagrożeń |
| UWW_1A_U05 | student potrafi ocenić i dobrać stanowisko pod uprawę roślin ogrodniczych, ze szczególnym uwzględnieniem winorośli, dokonując analizy czynników środowiskowych wpływających na rozwój roślin |
| UWW_1A_U06 | student potrafi zdiagnozować zasobność gleb, stosuje zasady racjonalnego nawożenia mineralnego zgodnego z potrzebami uprawianych roślin ogrodniczych |
| UWW_1A_U07 | student potrafi założyć i prowadzić szkółkę drzew i krzewów sadowniczych, ze szczególnym uwzględnieniem winorośli, posiada umiejętność zastosowania odpowiednich metod rozmnażania roślin ogrodniczych |
| UWW_1A_U08 | student posiada umiejętność zaplanowania i wykonywania podstawowych zabiegów pielęgnacyjnych w uprawach ogrodniczych, ze szczególnym uwzględnieniem winnic |
| UWW_1A_U09 | student ma umiejętność wyboru oraz zaplanowania metod i technologii uprawy w celu uzyskania najlepszych efektów produkcyjnych ze szczególnym uwzględnieniem jakości produktu finalnego oraz analizy ekonomicznej przedsięwzięcia |
| UWW_1A_U10 | student potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania gospodarstwa ogrodniczego i winnicy pod względem zastosowanych procesów technologicznych i rozwiązań technicznych, stosuje te rozwiązania w praktyce |
| UWW_1A_U11 | student posiada zdolność zaprojektowania i zastosowania odpowiednich metod i technologii w produkcji winiarskiej |

| | |
|-------------------|--|
| UWW_1A_U12 | student potrafi przeprowadzić analizę i ocenę jakości surowców ogrodniczych oraz produktów winiarskich, odpowiednio klasyfikuje wina |
| UWW_1A_U13 | student posiada umiejętność przygotowania prac projektowych, sprawozdań, raportów oraz wystąpień ustnych z zakresu kierunku studiów z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych, a także innych źródeł w celu precyzyjnego porozumienia się z instytucjami, producentami i odbiorcami związanymi z produkcją ogrodniczą i winiarską |
| UWW_1A_U14 | student wykonuje pod kierunkiem opiekuna naukowego proste zadanie badawcze lub projektowe związane z kierunkiem studiów, prawidłowo interpretuje rezultaty i wyciąga wnioski |
| UWW_1A_U15 | student stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w realizacji procesów technologicznych związanych z produkcją ogrodniczą i winiarską, potrafi korzystać z regulacji prawnych i środków finansowych pozyskiwanych w efekcie realizacji krajowych i międzynarodowych projektów badawczych |
| UWW_1A_U16 | student posługuje się językiem obcym na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego z uwzględnieniem podstawowej terminologii z zakresu ogrodnictwa i winiarstwa |
| UWW_1A_U17 | student posiada umiejętność oceny znaczenia w życiu człowieka zagadnień wynikających z nauk humanistycznych i społecznych |
| UWW_1A_U18 | student posiada umiejętność wyszukiwania i analizy potrzebnych informacji w celu sporządzania prostych opracowań naukowych |

Kompetencje

| | |
|-------------------|---|
| UWW_1A_K01 | student krytycznie ocenia skutki prowadzonej działalności związanej z kierunkiem studiów |
| UWW_1A_K02 | student jest świadomy znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych |
| UWW_1A_K03 | student ma świadomość potrzeby włączania się do działań społecznych na rzecz ochrony środowiska |
| UWW_1A_K04 | student potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy |
| UWW_1A_K05 | student bierze odpowiedzialność za podejmowane działania, przestrzega zasad etyki zawodowej |

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

| Imię i nazwisko | Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni |
|-------------------------------------|--|
| Anna Jaroszevska | dr hab./ prof. ZUT/ dziekan WKŚiR |
| Magdalena Rzeszotarska-Pałka | dr arch./ prodziekan ds. organizacji i rozwoju WKŚiR |
| Marek Rynkiewicz | dr hab. inż./prof. ZUT/ prodziekan ds. studenckich i kształcenia WKŚiR |
| Kamila Bojko | dr inż./ prodziekan ds. studenckich i kształcenia WKŚiR |
| Dorota Jadczał | prof. dr hab. inż./ przewodnicząca komisji programowej kierunku UWiW |
| Cezary Podsiadło | prof. dr hab. inż./ przedstawiciel komisji programowej kierunku UWiW |
| Ireneusz Ochmian | prof. dr hab. inż./ przedstawiciel komisji programowej kierunku UWiW |
| Grzegorz Mikiciuk | dr hab. inż./prof. ZUT/ przedstawiciel komisji programowej kierunku UWiW |
| Piotr Żurawik | dr hab. inż./prof. ZUT/ przedstawiciel komisji programowej kierunku UWiW |
| Agnieszka Zawadzińska | dr hab. inż./prof. ZUT/ przedstawiciel komisji programowej kierunku UWiW |
| Piotr Salachna | dr hab. inż./prof. ZUT/ przedstawiciel komisji programowej kierunku UWiW |
| Katarzyna Malinowska | dr hab. inż./prof. ZUT/ przedstawiciel komisji programowej kierunku UWiW |
| Małgorzata Włodarczyk | dr hab. inż./prof. ZUT/ pełnomocnik dziekana ds. jakości kształcenia |
| Marek Śnieg | dr hab. inż./prof. ZUT/ pełnomocnik dziekana ds. praktyk zawodowych |
| Danuta Kulpa | dr hab. inż./prof. ZUT/ pełnomocnik dziekana ds. dydaktycznej współpracy międzynarodowej |

Wykaz skrótów używanych w raporcie

| | |
|----------------|---|
| BON | Biuro Wsparcia Osób z Niepełnosprawnością |
| DXP | Elektroniczny system obsługi dziekanatu Dziekanat.XP (e-dziekanat) |
| IRK | Internetowa Rekrutacja Kandydatów |
| JSA | Jednolity System Antyplagiatowy |
| K.ZUT | Komunikat Rektora Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie |
| KP | Komisja programowa kierunku uprawa winorośli i winiarstwa |
| ON | Osoby z niepełnosprawnością |
| OSB | Ogrodnicza Stacja Badawcza w Ostoi |
| PRK | Polska Rama Kwalifikacji |
| S1/N1 | Studia stacjonarna/niestacjonarne pierwszego stopnia |
| SKN | Studenckie Koła Naukowe |
| SJO | Studium Języków Obcych |
| SWFiS | Studium Wychowania Fizycznego i Sportu |
| UCI | Uczelniane Centrum Informatyki |
| U.PKA | Uchwała Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej |
| USK | Uczelniana Sieć Komputerowa |
| UWiW | Kierunek studiów: uprawa winorośli i winiarstwo |
| U.ZUT | Uchwała Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie |
| WKŚiR | Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa |
| Z.WKŚiR | Zarządzenia Dziekana WKŚiR ZUT |
| ZUT | Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie |
| Z.ZUT | Zarządzenie Rektora Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie |

Spis treści

| | |
|---|-----------|
| Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów | 3 |
| Prezentacja uczelni | 9 |
| Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim | 11 |
| Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się | 11 |
| Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 1: | 21 |
| Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się | 22 |
| Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie | 33 |
| Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry | 41 |
| Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie | 47 |
| Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku | 57 |
| Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku | 60 |
| Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia | 66 |
| Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach | 73 |
| Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów | 75 |
| Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów | 82 |
| Część III. Załączniki | 83 |
| Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów | 83 |
| Tabela 1. Liczba studentów ocenianego kierunku | 83 |
| Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających | 97 |
| Spis wszystkich załączników dotyczących raportu (wyłącznie w formie elektronicznej) | 98 |

Prezentacja uczelni

Należy krótko przedstawić aktualne, istotne informacje charakteryzujące uczelnię w powiązaniu z prowadzeniem ocenianego kierunku studiów (rekomendowane co najwyżej 1800 znaków).

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie (ZUT) powstał w dniu 1 stycznia 2009 r. w wyniku połączenia Akademii Rolniczej w Szczecinie z Politechniką Szczecińską, zgodnie z Ustawą z dnia 5 września 2008 r. o utworzeniu ZUT w Szczecinie (**Dz.U.2008 Nr 180 poz.**). ZUT jest uczelnią publiczną, funkcjonującą w oparciu o zapisy ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym z dnia 1 marca 2021 r. (**Dz.U.2021 poz. 487**), Statut ZUT (**załącznik 01**) - Statut ZUT obowiązujący od 1 października 2019 r.) oraz Strategię rozwoju ZUT w Szczecinie na lata 2021-2025 (**załącznik 02**).

W strategii ZUT (**załącznik 02**) wyznaczono wizję i misję działania Uczelni oraz pięć obszarów strategicznych jej działania na lata 2020-2025 (jakość kształcenia, badania naukowe, zarządzanie kadrami, zarządzanie organizacją, relacje z otoczeniem). Głównymi celami władz Uczelni w obszarze kształcenia, wynikającymi ze strategii ZUT są: utrzymanie wysokiej jakości procesu dydaktycznego oraz dążenie do jego doskonałości, zwiększenie stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia, a także wdrażanie innowacyjnych programów studiów tworzonych we współpracy z otoczeniem gospodarczym.

W strukturze ZUT funkcjonuje obecnie 11 wydziałów (Architektury, Biotechnologii i Hodowli Zwierząt, Budownictwa i Inżynierii Środowiska, Ekonomiczny, Elektryczny, Informatyki, Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki, Kształtowania Środowiska i Rolnictwa, Nauk o Żywności i Rybactwa, Techniki Morskiej i Transportu oraz Technologii i Inżynierii Chemicznej). Uczelnia oferuje kształcenie na 45 kierunkach (**załącznik 03**) z zakresu nauk technicznych, przyrodniczych, rolniczych i ekonomicznych, a także na studiach podyplomowych i w Szkole Doktorskiej.

W grudniu 2016 roku ZUT dołączył do grona instytucji w Polsce, które mogą posługiwać się logo „HR Excellence in Research”. Logo to nadawane jest przez Komisję Europejską instytucjom, które wdrażając zasady Europejskiej Kadry Naukowca i Kodeksu postępowania przy rekrutacji pracowników naukowych, tworzą przyjazne środowisko pracy i rozwoju oraz posiadają przejrzyste procesy rekrutacji.

ZUT stawia na ścisłą współpracę, polegającą między innymi na konsultowaniu i tworzeniu programów kształcenia wspólnie z otoczeniem społeczno-gospodarczym, co pozwala na szybkie i dynamiczne zmiany w profilu kształcenia studentów. Przykładem tego jest realizacja projektu, pt. „ZUT 4.0 – kierunek przyszłość” oraz projektu, pt. „ZUT 2.0 – Nowoczesny Zintegrowany Uniwersytet”.

Prezentacja Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa (WKŚiR) powstał w 2002 roku z Wydziału Rolniczego Akademii Rolniczej w Szczecinie, który powołano wraz z utworzeniem w 1954 roku Wyższej Szkoły Rolniczej w Szczecinie, przekształconej w 1972 roku w Akademię Rolniczą.

Baza dydaktyczna oraz naukowo-badawcza Wydziału zlokalizowana jest w trzech budynkach kampusu przy ulicach: Słowackiego 17 oraz Papieża Pawła VI 1 i 3. Od roku akademickiego 2019/2020, po przeprowadzeniu restrukturyzacji na WKŚiR, funkcjonuje 7 katedr: Katedra Agrotechnologii, Katedra Architektury Krajobrazu, Katedra Bioinżynierii, Katedra Genetyki, Hodowli i Biotechnologii Roślin, Katedra Inżynierii Odnawialnych Źródeł Energii, Katedra Kształtowania Środowiska, Katedra Ogrodnictwa. Na Wydziale funkcjonuje również Laboratorium Technologii Zbóż, Stacja Doświadczalna – Hala Wegetacyjna, Rolnicza Stacja Doświadczalna w Lipniku, Meteorologiczna Stacja Doświadczalna w Lipniku oraz Ogrodnicza Stacja Badawcza w Ostoi.

Wydział prowadzi następujące kierunki studiów: agrobiotechnologia, architektura krajobrazu, ochrona środowiska, odnawialne źródła energii, rolnictwo oraz uprawa winorośli i winiarstwo.

Wykwalifikowana kadra badawczo-dydaktyczna, infrastruktura dydaktyczna wraz z bazą laboratoryjno-badawczą zapewniają prowadzenie kształcenia na poziomie odpowiednim do współczesnych

oczekiwań i potrzeb. Dla poprawności realizacji procesu dydaktycznego powołano na WKŚiR następujące komisje i pełnomocników dziekana: komisje programowe dla poszczególnych kierunków studiów, komisje programowe studiów podyplomowych, komisję wydziałową ds. jakości kształcenia, kolegium opiniodawczo-doradcze, komisję ds. monitorowania wdrożenia strategii rozwoju WKŚiR na lata 2021-2025, wydziałową komisję ds. oceny okresowej nauczycieli akademickich do przeprowadzenia oceny nauczycieli akademickich, radę konsultacyjną WKŚiR, pełnomocnika dziekana ds. ankietyzacji, pełnomocnika dziekana ds. dydaktycznej współpracy międzynarodowej, pełnomocnika dziekana ds. praktyk zawodowych, pełnomocnika dziekana ds. profilaktyki narkomanii i innych uzależnień, pełnomocnika dziekana ds. osób z niepełnosprawnością, pełnomocnika dziekana ds. współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, wydziałowego koordynatora ECTS oraz komisję wyborczą.

Obok kultywowania tradycji akademickich, władze Wydziału wspierają rozwój głównych obszarów działalności badawczo-dydaktycznej i organizacyjnej w kontekście zachodzących zmian w nauce i kształceniu oraz rozwoju społeczno-gospodarczego kraju i regionu.

Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim

Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się

1.1. Powiązanie koncepcji kształcenia z misją i głównymi celami strategicznymi uczelni (przy uwzględnieniu każdego z ocenianych poziomów studiów), oczekiwań formułowanych wobec kandydatów, oferowanych specjalności/specjalizacji

Koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się na kierunku **uprawa winorośli i winiarstwo** są zgodne z misją Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie i strategią rozwoju na lata 2011-2020 (**załącznik 04**) oraz na lata 2021-2025 (**załącznik 02**), a także z misją i strategią Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa ZUT w Szczecinie na lata 2012-2020 (**załącznik 05**) oraz na lata 2021-2025 (**załącznik 06**). Zgodnie ze swoją misją, WKŚiR prowadzi działalność badawczą i dydaktyczną w dziedzinie nauki związanej z ocenianym kierunkiem studiów, obejmującą uprawę winorośli i winiarstwo, rolnictwo, ogrodnictwo, ochronę środowiska oraz odnawialne źródła energii. Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa szczególną wagę przywiązuje do wykorzystywania w kształceniu aktualnych osiągnięć naukowych oraz nowoczesnych rozwiązań technologicznych, przyjaznych środowisku. Realizując najważniejsze cele przyjętych strategii, WKŚiR rozwija system i mechanizmy zapewniania wysokiej jakości w dydaktyce, zwiększa atrakcyjność studiów i innych form kształcenia oraz przede wszystkim dostosowuje je do potrzeb rynku pracy. WKŚiR zapewnia również studentom kierunku **UWiW** przygotowanie do prowadzenia badań naukowych. Powyższy wymóg realizowany jest poprzez uczestnictwo studentów w zajęciach „Ochrona własności intelektualnej” i „Podstawy informacji naukowej” oraz w zajęciach związanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauk rolniczych, służących zdobywaniu przez studenta pogłębionej wiedzy oraz umiejętności prowadzenia badań naukowych, a także poprzez realizację pracy dyplomowej.

Uprawa winorośli i winiarstwo jest pierwszym tego typu kierunkiem inżynierskim (studia S1 i N1) prowadzonym w Polsce. Podczas opracowywania efektów uczelnia się w zakresie wiedzy i umiejętności, którymi powinien charakteryzować się absolwent kierunku studiów UWiW, przeprowadzono szereg konsultacji z jednostkami gospodarczymi, administracyjnymi i naukowymi związanymi z produkcją rolniczą i ogrodniczą, a w szczególności z uprawą winorośli i produkcją wina. Wyrazem akceptacji dla nowego kierunku studiów są przekazane opinie jednostek: Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego, Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Szczecinie Dąbiu, Lubuski Ośrodek Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Kalsku, Winnica „Turnau” w Baniewicach, Winnica „Julia” w Zielonej Górze – Stary Kisielin, Winnica „Miłosz” w Łazach, Winnica „Kinga” w Starej Wsi, Winnica „Cantina” Mozowie, Gospodarstwo Rolne Jarosława Lewandowskiego, „Winnica Na Leśnej Polanie” w Zaborze, Winnica Pałacu Rajkowo w Kołbaskowie, VITI CULTURA Sp. z o.o. w Warszawie, e-sadzonka.pl Krzysztof Górka Szkółka winorośli Radom, Marek Gałaj Centrum Edukacji Enologicznej w Warszawie, FOSFAN S.A w Szczecinie (obecnie Fabryka Zieleni), „Blueamber” Bohdan Marcinkowski w Wielichówku, „Sad” J.&P. Bekasiak w Pyrzycach, Gospodarstwo Sadownicze „Rajewski” w Karwowie, F.H. "AGRO-HURT" Waldemar Korn w Szczecinie, Produkcja Ogrodnicza Gniot Mieczysław w Dobrej k. Szczecina, „Dekora” Joanna Popiołek w Szczecinie, „Florystyka” Aleksandra Podzielna w Dobrej k. Szczecina, Wydziałowy Samorząd Doktorantów WKŚiR ZUT oraz Sejmik Samorządu Studentów WKŚiR ZUT. Przeanalizowano także opracowania i programy studiów wyższych, podyplomowych oraz kursów pokrewnych kierunków, prowadzonych w kraju i za granicą (Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum w Krakowie - enologia, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Sulechowie – enologia, uprawa winorośli, technologia wytwarzania i analiza produktów winiarskich, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu – technologia winiarstwa, Bordeaux Sciences Agro – master of business and science in vineyard & winery management, Washington State University - viticulture and enology). Wzorowano się również na programach studiów Uniwersytetu Rolniczego w Plovdiv, z którym współpracują pracownicy naszego Wydziału (kierunek uprawa winorośli i ogrodnictwo oraz kierunek uprawa winorośli i podstawy winiarstwa). Korzystano, także z doświadczenia zdobytego w

czasie zorganizowanego i przeprowadzonego przez pracowników WKŚiR ZUT w Szczecinie, w latach 2010-2011, kursu z zakresu „Uprawy Winorośli i Produkcji Wina”, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu PROW. Plan studiów i program studiów kierunku uprawa winorośli i winiarstwo został pozytywnie zaopiniowany przez interesariuszy zewnętrznych (**załącznik 07**), Wydziałowy Zarząd Samorządu Doktorantów WKŚiR ZUT w Szczecinie (**załącznik 08**) oraz Sejmik Wydziału Samorządu Studentów WKŚiR ZUT w Szczecinie (**załącznik 09**).

Po ukończeniu studiów, absolwent kierunku **uprawa winorośli i winiarstwo** posiada ogólną wiedzę z zakresu nauk matematyczno-przyrodniczych, agronomicznych, ogrodniczych i technicznych oraz umiejętności wykorzystania jej w pracy zawodowej. Rozumie i posiada umiejętność analizowania procesów dokonujących się w przyrodzie oraz ma świadomość wpływu działalności człowieka na środowisko. Posiada wiedzę i umiejętności z zakresu uprawy winorośli i technologii produkcji winiarskiej, analizy, oceny i klasyfikacji win, organizacji pracy w winnicy i winiarni oraz kierowania zespołem. Ma wiedzę z zakresu podstaw prawa w odniesieniu do działalności gospodarczej. Zna metody analizy ekonomicznej, organizacji i zarządzania oraz zasady funkcjonowania rynku ogrodniczego i winiarskiego, posiada umiejętności przetwarzania danych w oparciu o aktualne techniki komputerowe. Absolwent zna język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz posługuje się językiem specjalistycznym z zakresu ogrodnictwa i winiarstwa. Absolwent jest przygotowany do samodzielnego prowadzenia winnicy i innych upraw sadowniczych dla przemysłu fermentacyjnego, do samodzielnego prowadzenia winiarni oraz podejmowania pracy w przemyśle fermentacyjnym, administracji, usługach, handlu i doradztwie związanym z branżą winiarską.

1.2. Związek kształcenia z prowadzoną w uczelni działalnością naukową, w tym do głównych kierunków działalności naukowej prowadzonej w uczelni w dyscyplinie/dyscyplinach, do której/których kierunek jest przyporządkowany oraz najważniejszych osiągnięć naukowych uczelni w tym zakresie z ostatnich 5 lat będących wynikiem tej działalności (kategoria naukowa, prestiżowe publikacje, granty, nagrody, awanse naukowe), a także sposobów wykorzystania wyników działalności naukowej w opracowaniu i doskonaleniu programu studiów, jak również w procesie jego realizacji, ze szczególnym uwzględnieniem możliwości zdobywania przez studentów kompetencji badawczych i udziału w badaniach,

Kierunek studiów **UWiW** został przyporządkowany do dyscypliny naukowej rolnictwo i ogrodnictwo w 100%. Działalność w obszarze kształcenia na kierunku **UWiW** jest bardzo ściśle powiązana z działalnością badawczą prowadzoną na Wydziale, na którym zatrudnionych jest 68 pracowników, w tym 2 pracowników na stanowiskach dydaktycznych oraz 66, na badawczo-dydaktycznych. Dominującą dyscypliną naukową reprezentowaną na WKŚiR jest rolnictwo i ogrodnictwo, do której przypisanych jest 33 pracowników (N = 25,75) przy czym udział procentowy w dyscyplinie rozkłada się następująco: 11 pracowników w 100%, 4 w 75% i 16 w 50%, 2 w 25%. Pozostałe dyscypliny, w których pracownicy Wydziału deklarują prowadzenie badań naukowych to: inżynieria środowiska, górnictwo i energetyk; nauki biologiczne; nauki o ziemi i środowisku; geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna; architektura i urbanistyka; inżynieria mechaniczna; sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki; nauki o sztuce; technologia żywności i żywienia.

W latach 2019-2023 na WKŚiR realizowanych było (lub są jeszcze w realizacji) 18 projektów, w tym 13 projektów naukowo-badawczych finansowanych ze środków krajowych uzyskanych w ramach konkursów (NCN, NCBiR, MRiRW), 1 projekt finansowany przez Komisję Europejską w ramach programu Horyzont 2020 i 4 z innych programów współfinansowanych ze środków europejskich (**załącznik 09.1**)

Projekt pt. "Wino bez siarki"(nr projektu: 00020.DDD.6509.00056.2019.16) był realizowany w latach 2020-2024 przez grupę operacyjną, której liderem był Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie. W skład grupy wchodził również: Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Barzkowicach, Winnica Pałacu Rajkowo Sp. z o.o., Gospodarstwo Rolne Małgorzata Śnieżek, Polskie

Towarzystwo Nauk Ogrodniczych. Projekt był finansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) oraz z krajowych środków publicznych.

Cel projektu zasadniczo polegał na obniżeniu zawartości wolnej siarki dodawanej jako produkt dezynfekujący i stabilizujący mikrobiologiczne wino. Przedmiot operacji dotyczył innowacji nie stosowanej na terytorium kraju. Wina bez dodatku siarki powstają niszowo, kolekcjonersko, okazjonalnie, natomiast na większą skalę - nie. Autorzy projektu planowali opracować technologię konserwacji win bez dodatku siarki, technologię przemysłową (z zastosowaniem specjalistycznych urządzeń). Nawet wina ekologiczne są siarkowane w celu eliminacji niepożądanego mikroflory. W ramach projektu przeprowadzone zostały badania opierające się na innowacyjnej technologii uprawy winorośli, w oparciu o zrównoważony system gospodarowania środkami ochrony roślin, aby obecność pozostałości siarki na owocach została znacznie obniżona. Kolejne zadanie badawcze związane było z technologią produkcji wina i obniżeniem zawartości siarki na etapie produkcji moszczu i wina. Rezultatem końcowym projektu było opracowanie technologii produkcji wina (od winnicy do sommeliera), w którym zawartość siarki będzie istotnie obniżona w stosunku do produktów tradycyjnych na rynku. Badania były realizowane przez pracowników naukowych ZUT przy współudziale lokalnej winnicy (Winnica Pałacu Rajkowo). Winnica udostępniła nieodpłatnie swoją plantację, na której realizowano większość doświadczeń polowych. W wyniku realizacji projektu nie powstał żaden produkt, który będzie komercjalizowany. Jedynym efektem było nowe rozwiązania, technologie, które mogą być stosowane przez innych producentów.

Na przestrzeni ostatnich lat obserwuje się systematyczny wzrost na Wydziale liczby publikacji w wysokopunktowych czasopismach indeksowanych w bazie Journal Citation Report (JCR). W dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo, w której pracownicy uczestniczą obecnie w procesie kształcenia na kierunku UWiw, po ewaluacji jakości działalności naukowej (2017-2021) uzyskała kategorię A, potwierdzającą jakość naukową. Wiele publikacji porusza zagadnienia związane z realizowanymi zajęciami dydaktycznymi na kierunku **UWiW**.

Przykładowe publikacje:

- Mikiciuk G., Miller T., Kisiel A., Cembrowska-Lech D., Mikiciuk M., Łobodzińska A., Bokszczanin K. 2024. Harnessing Beneficial Microbes for Drought Tolerance: A Review of Ecological and Agricultural Innovations. *Agriculture*, 14(12): 1-41.
- Pachnowska, K., Kochel-Karakulska, J., Augustyniak, A., Obradović, V., Ochmian, I., Lachowicz-Wiśniewska, S., Kapusta, I., Maślana, K., Mijowska, E., & Cendrowski, K. 2024. UV-C and nanomaterial-based approaches for sulfite-free wine preservation: Effects on polyphenol profile and microbiological quality. *Molecules*, 30(2), Article 221, 1–17.
- Ochmian, I., Przemieniecki, S., Błaszak, M., Twarużek, M., & Lachowicz-Wiśniewska, S. 2024. Antioxidant, nutritional properties, microbiological, and health safety of juice from organic and conventional 'Solaris' wine (*Vitis vinifera* L.) farming. *Antioxidants*, 13(10), Article 1214, 1–28. <https://doi.org/10.3390/antiox13101214>
- Ochmian, I., & Malinowski, R. 2024. Effect of multi-year protection of grapevines with copper pesticides on the content of heavy metals in soil, leaves, and fruit. *Agronomy*, 14(8), Article 1677, 1–22. <https://doi.org/10.3390/agronomy14081677>
- Błaszak, M., Jakubowska, B., Lachowicz-Wiśniewska, S., Migdał, W., Gryczka, U., & Ochmian, I. 2023. Effectiveness of e-beam radiation against *Saccharomyces cerevisiae*, *Brettanomyces bruxellensis*, and wild yeast and their influence on wine quality. *Molecules*, 28(12), Article 4867, 1–16. <https://doi.org/10.3390/molecules28124867>
- Krupa-Małkiewicz, M., & Ochmian, I. 2023. Chitosan and meta-topolin supplementation of the multiplication media of *Vitis vinifera* L. *Progress on Chemistry and Application of Chitin and its Derivatives*, 28, 46–55. <https://doi.org/10.15259/PCACD.28.005>
- Mikiciuk G., Chełpiński P., Mikiciuk M., Możdżer E., Telesiński A. 2021. The effect of methyl anthranilate-based repellent on chemical composition and selected physiological parameters of sweet cherry (*Prunus avium* L.). *Agronomy* 11(2): 1-10.
- Mikiciuk G., Sas-Paszt L., Mikiciuk M., Derkowska E., Trzcziński P., Ptak P., Chylewska U., Statkiewicz M. 2019. Physiological response of three grapevine cultivars grown in North – Western Poland to mycorrhizal fungi. *South African Journal Enology and Viticulture* 40(1): 61-74.

Zmiany struktury publikacji zestawiono w **Tabeli 1**. Pełna lista publikacji pracowników znajduje się w **załączniku 40**.

Tabela 1. Struktura publikacji pracowników WKŚiR w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo w latach 2019-2023

| Lata | Punkty | | | | | | | Suma |
|------|--------|----|----|----|-----|-----|-----|------|
| | 20 | 40 | 70 | 80 | 100 | 140 | 200 | |
| 2023 | 5 | 0 | 4 | | 14 | 26 | 4 | 53 |
| 2022 | 4 | 1 | 11 | 1 | 28 | 20 | 0 | 64 |
| 2021 | 8 | 4 | 9 | | 21 | 11 | 5 | 58 |
| 2020 | 8 | 7 | 11 | 1 | 16 | 12 | 3 | 57 |
| 2019 | 16 | 25 | 8 | 1 | 9 | 7 | 3 | 68 |

W raportowanym okresie pracownicy Wydziału organizowali lub współorganizowali wiele konferencji, wśród których należy wymienić:

- III konferencję szkoleniową nt. "Drzewo jako siedlisko chronionej flory oraz wybrane aspekty ustawy o ochronie przyrody". Szczecin, 24 maja 2019 roku. Organizator - Polskie Towarzystwo Dendrologiczne oraz Zakład Meteorologii, Botaniki i Kształtowania Terenów Zieleni;
- konferencja naukowo-dydaktyczną nt. „Alternatywne kierunki hodowli i produkcji roślin” połączonej ze zjazdem Katedr Jednoimiennych. Szczecin, 12-14 czerwca 2019 roku. Organizator - Katedra Agronomii.

Stopnie naukowe uzyskane przez pracowników i doktorantów w latach 2019-2023 przedstawiono w **Tabeli 2**. W raportowanym okresie tytuł profesora uzyskało 2 pracowników WKŚiR.

Tabela 2. Stopnie naukowe uzyskane przez pracowników i doktorantów w latach 2019-2023

| ROK | Stopień doktora | | | Stopień doktora habilitowanego | |
|-------|-----------------|-------------|--------|--------------------------------|--------|
| | WKŚiR | Spoza WKŚiR | Ogółem | WKŚiR | Ogółem |
| 2019 | 2 doktorantów | | 2 | 2 pracowników | 2 |
| 2020 | 1 doktorant | 1 | 2 | | |
| 2021 | 3 doktorantów | 1 | 4 | | |
| 2022 | 5 doktorantów | | 5 | 1 pracownik | 1 |
| 2023 | 4 doktorantów | | 4 | | |
| Razem | 15 doktorantów | 4 | 19 | 4 pracowników | 4 |

Wykorzystanie wyników działalności naukowej w opracowaniu i doskonaleniu programu studiów, jak również w procesie jego realizacji oraz koncepcja kształcenia studentów na kierunku **UWiW** są nierozdzielnie związane ze strategią rozwoju Uczelni i Wydziału.

Strategia rozwoju WKŚiR na lata 2021-2025 (**załącznik 02**) odnosi się do podstawowych elementów, które będą decydować o przyszłości Wydziału (**załącznik 06**). Oprócz wizji zdefiniowano misję Wydziału, którą jest wykorzystanie najnowocześniejszych osiągnięć nauki i dydaktyki w kształceniu studentów w dyscyplinach rolnictwo i ogrodnictwo oraz inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka; przekazywanie poprzez interesariuszy zewnętrznego otoczenia idei rozwijanych na Wydziale oraz ścisła współpraca ze środowiskiem akademickim i społeczeństwem; wspieranie kadry naukowo-dydaktycznej w rozwoju, a także tworzenie środowiska nauczania i pracy przyjaznego każdemu

człowiekowi, również poprzez niwelowanie barier w dostępności. Strategia rozwoju WKŚiR jest realizowana w pięciu kluczowych obszarach, ściśle powiązanych z misją i strategią Uczelni (jakość kształcenia, badania naukowe, zarządzanie kadrami, zarządzanie organizacją i relacje z otoczeniem) poprzez utrzymywanie wysokiej jakości procesu dydaktycznego zintegrowanego z nauką i potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego, ciągłe doskonalenie i rozszerzanie usług edukacyjnych, zwiększanie procesu umiędzynarodowienia procesu kształcenia, rozwijanie potencjału naukowego i doskonalenie procesu pozyskiwania i realizacji projektów badawczych, rozwój relacji z otoczeniem społeczno-gospodarczym w regionie Polski północno-zachodniej i Euroregionie Pomerania czy też identyfikowanie potrzeb przedsiębiorstw w zakresie współpracy z Wydziałem i Uczelnią. Istotnym elementem realizacji procesu kształcenia jest również niwelowanie barier dla osób ze szczególnymi potrzebami czy też dążenie do zapewnienia przejrzystego i efektywnego systemu komunikacji wewnętrznej w ramach Wydziału.

Wymienione powyżej strategię obejmują m.in. działania mające na celu osiągnięcie doskonałości w obszarze badań naukowych oraz kształcenia. Oba obszary wiążą się wzajemnie i szczególnie mocno wpływają na pracowników badawczo-dydaktycznych. Na WKŚiR dąży się do harmonijnego zrównoważenia obciążenia pracownika działalnością dydaktyczną i badawczą uwzględniając, że wysoki poziom nauki przekłada się na poziom kształcenia i odwrotnie, wysoki poziom kształcenia musi wymusić postęp w badaniach naukowych.

Zaproponowane w strategii Wydziału działania są zbieżne ze strategią i misją Uczelni. Najważniejszym celem dla WKŚiR zapisanym w punkcie „Wizja” strategii rozwoju Wydziału (**załącznik 06**) jest dążenie do doskonałości w nauczaniu i badaniach przyczyniając się do bezpieczeństwa żywnościowego, dobrobytu ludzi i ochrony zasobów naturalnych. Zgodnie z celami obu strategii, absolwenci kierunku **UWiW** na WKŚiR powinni spełnić oczekiwania rynku w zakresie prowadzenia zrównoważonej produkcji ogrodniczej przyjaznej środowisku; zakładania i pielęgnacji sadów, winnic, ogrodów, parków, itp.; analizy, oceny i uprawy różnorodnych gatunków roślin ozdobnych, warzywniczych i sadowniczych; przeprowadzania oceny wpływu produkcji ogrodniczej na stan środowiska przyrodniczego, w oparciu o obowiązujące akty prawne, szeroką inżynierską wiedzę z zakresu ochrony i pielęgnacji roślin. Wydział powinien zapewnić możliwość kształcenia ustawicznego, mającego na celu podnoszenie kwalifikacji osób związanych z ocenianym kierunkiem, z kształceniem w szkołach lub zmianą kwalifikacji, zgodnie z oczekiwaniami na rynku pracy.

Strategia rozwoju WKŚiR w sposób szczególny wiąże się z następującymi obszarami strategicznymi ZUT, określonymi w Strategii rozwoju na lata 2021-2025 (w nawiasach podano punkty odnoszące się do źródłowej strategii ZUT):

Obszary strategiczne:

- jakość kształcenia (pkt. 1);
- badania naukowe (pkt. 2);
- zarządzanie organizacją (pkt. 4);
- relacje z otoczeniem (pkt. 5).

Cele szczegółowe:

- utrzymanie wysokiej jakości procesu dydaktycznego oraz dążenie do jego doskonałości (pkt. 1.1);
- zwiększenie stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia (pkt. 1.2);
- rozwijanie potencjału badawczego (pkt. 2.1);
- doskonalenie procesu pozyskiwania i realizacji projektów badawczych (pkt. 2.1);
- niwelowanie barier dla osób ze szczególnymi potrzebami (pkt. 4.3);
- budowanie relacji z otoczeniem społeczno-gospodarczym z rejonie Polski północno-zachodniej i Euroregionie Pomerania (pkt. 5.2).

1.3. Zgodność koncepcji kształcenia z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego oraz rynku pracy, roli i znaczenia interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w procesie opracowania koncepcji kształcenia i jej doskonalenia,

Koncepcja kształcenia na kierunku **UWiW** została opracowana w ścisłej współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, aby dostosować program studiów do dynamicznie zmieniających się potrzeb rynku pracy. Regionalna strategia rozwoju inteligentnych specjalizacji województwa zachodniopomorskiego, która opiera się na innowacyjnej gospodarce i budowie kapitału ludzkiego, stanowi kluczowy punkt odniesienia w projektowaniu programu studiów. Dzięki temu absolwenci kierunku zdobywają wiedzę i umiejętności odpowiadające zapotrzebowaniu sektora winiarskiego oraz producentów działających w regionie.

Rola i znaczenie interesariuszy zewnętrznych

Interesariusze zewnętrzni odgrywają istotną rolę w procesie projektowania i doskonalenia programu studiów. Przedstawiciele branży winiarskiej, właściciele winnic, a także instytucje wspierające rolnictwo są zaangażowani w prace komisji programowej kierunku. Współpraca ta pozwala na bieżące monitorowanie i dostosowywanie treści kształcenia do zmieniających się wymogów rynku, a także wyzwania związanych ze zmianami klimatu i innowacjami technologicznymi.

Współpraca z winnicami zlokalizowanymi w regionie, takimi jak Winnica Turnau, Winnica Kojder czy Winnica Pałacu Rajkowo, umożliwia realizację praktyk zawodowych oraz prowadzenie badań naukowych. Przykładem może być projekt badawczo-wdrożeniowy realizowany w ramach działania PROW – WSPÓŁPRACA 4.2 ([PROW](#)), który pozwala studentom uczestniczyć w innowacyjnych badaniach z zakresu uprawy winorośli i produkcji wina.

Współpraca z otoczeniem zewnętrznym

Dzięki wieloletnim badaniom prowadzonym przez kadrę naukową Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, kierunek **UWiW** korzysta z interdyscyplinarnego podejścia, łączącego wiedzę z zakresu biologii, chemii, technologii żywności oraz zarządzania. Współpraca z międzynarodowymi ośrodkami naukowymi, takimi jak Uniwersytet Rolniczy w Plovdiv czy Uniwersytet w Neubrandenburgu, przyczyniła się do opracowania innowacyjnych metod uprawy winorośli w warunkach klimatycznych Polski oraz wydania skryptu „Uprawa winorośli i winiarstwo”.

Efektom ścisłej współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest również rozwój enoturystyki, która stanowi ważny element promocji regionu Pomorza Zachodniego. Winnice współpracujące z ZUT aktywnie uczestniczą w lokalnych i międzynarodowych wydarzeniach, promując kulturę wina oraz potencjał regionu.

Kierunek **UWiW** odpowiada na aktualne potrzeby społeczno-gospodarcze poprzez praktyczne przygotowanie studentów do pracy w branży winiarskiej. Silna współpraca z interesariuszami zewnętrznymi oraz dostosowanie programu studiów do wymogów rynku gwarantuje pewność, że absolwenci są przygotowani do podjęcia pracy w dynamicznie rozwijającym się sektorze uprawy winorośli i produkcji wina.

1.4. Sylwetka absolwenta, przewidywane miejsca zatrudnienia absolwentów

Absolwent kierunku **UWiW** to specjalista w zakresie nowoczesnych technologii uprawy winorośli i produkcji wina. Posiada szeroką wiedzę z zakresu nauk przyrodniczych, obejmujących agrotechnikę, ochronę i nawożenie winorośli, mikrobiologię winiarską, a także technologię produkcji wina. Absolwent rozumie zasady funkcjonowania zrównoważonej uprawy winorośli, w tym technologii uprawy dostosowanych do zmian klimatycznych.

Absolwent jest przygotowany do stosowania nowoczesnych metod zarządzania w winnicach, w tym technik cięcia winorośli, monitorowania zdrowotności roślin, wykorzystania systemów nawadniania oraz ochrony winorośli przed chorobami i szkodnikami. Dzięki wiedzy z zakresu enologii potrafi

prowadzić procesy produkcji wina – od fermentacji, przez stabilizację mikrobiologiczną, po ocenę organoleptyczną gotowego produktu.

Dodatkowo absolwent posiada umiejętności projektowania i zarządzania winiarnią, w tym stosowania nowoczesnych technologii winiarskich oraz systemów przechowywania owoców w kontrolowanej atmosferze (KA). Zna podstawowe techniki marketingowe i promocyjne związane z sektorem winiarskim, co czyni go przygotowanym do pracy zarówno w branży produkcyjnej, jak i doradczej.

Absolwent zna język obcy na poziomie biegłości B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy i potrafi posługiwać się specjalistycznym słownictwem związanym z winiarstwem. Jest przygotowany do samodzielnego prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie uprawy winorośli i produkcji wina oraz zarządzania przedsiębiorstwami związanymi z winiarstwem.

Przewidywane miejsca zatrudnienia absolwentów

Absolwenci kierunku **UWiW** mają szerokie możliwości zatrudnienia zarówno w kraju, jak i za granicą. Mogą podjąć pracę w:

- winnicach produkcyjnych, zajmując się uprawą winorośli oraz zarządzaniem procesami produkcji wina;
- winiarniach, realizując zadania związane z fermentacją, stabilizacją, oceną jakości wina oraz zarządzaniem procesami produkcyjnymi;
- firmach doradczych, świadczących usługi w zakresie agrotechniki, ochrony winorośli oraz technologii winiarskich;
- przedsiębiorstwach rolnych specjalizujących się w produkcji owoców winogron i innych owoców wykorzystywanych w przemyśle fermentacyjnym;
- specjalistycznych sklepach z winami, zajmując się doradztwem, sprzedażą oraz promowaniem produktów winiarskich;
- restauracjach, hotelach i innych lokalach gastronomicznych, pełniąc funkcję sommeliera po ukończeniu dodatkowych szkoleń z zakresu degustacji i serwowania win;
- centrach badawczo-rozwojowych oraz instytutach naukowo-badawczych, realizując badania związane z genetyką winorośli, ochroną środowiska oraz innowacyjnymi technologiami produkcji;
- organizacjach branżowych, takich jak stowarzyszenia winiarzy, w których mogą uczestniczyć w promocji wina i rozwijaniu sektora winiarskiego;
- szkolnictwie zawodowym oraz ośrodkach szkoleniowych związanych z winiarstwem.

Rozwój zawodowy i kontynuacja nauki

Absolwenci mogą prowadzić własną działalność gospodarczą, zakładając winnice, winiarnie lub przedsiębiorstwa oferujące usługi związane z produkcją i promocją wina. Po ukończeniu dodatkowych kursów, mogą specjalizować się w sommelierstwie, co otwiera przed nimi możliwości pracy w prestiżowych restauracjach, hotelach oraz firmach cateringowych.

Dzięki zdobytym kompetencjom absolwenci są także przygotowani do kontynuowania nauki na studiach drugiego stopnia.

1.5. Cechy wyróżniające koncepcję kształcenia oraz wykorzystanych wzorców krajowych lub międzynarodowych

Koncepcja kształcenia na kierunku **UWiW** wyróżnia się kompleksowym podejściem, integrującym wiedzę teoretyczną i praktyczną. Kluczowe elementy modelu kształcenia to:

- współpraca między nauczycielami polegająca na realizacji przedmiotów w zespołach dydaktycznych, co pozwala na wymianę doświadczeń między nauczycielami i przekłada się na wielowymiarowe podejście do kształcenia studentów;
- kształtowanie umiejętności pracy zespołowej w trakcie prowadzenia ćwiczeń laboratoryjnych, terenowych oraz praktyki zawodowej umożliwia studentom rozwijanie kompetencji interpersonalnych, które są kluczowe w pracy w zespole oraz w kontaktach z przedstawicielami branży winiarskiej;
- udział w wydarzeniach naukowych i branżowych, w których studenci są uczestnikami międzynarodowych konferencji i szkoleń naukowych, zdobywając doświadczenie w prezentacji wyników badań oraz rozwijając swoje kompetencje naukowe i językowe.

Realizując wspólne badania naukowe, studenci są zaangażowani w prowadzenie badań pod kierunkiem nauczycieli akademickich, co skutkuje współautorstwem opracowań naukowych.

Praktyczne zajęcia realizowane są w specjalistycznych obiektach: w Hali Wegetacyjnej (HW), w Ogrodniczej Stacji Badawczej w Ostoi (OSB) oraz w Winnicy Pałacu Rajkowo, gdzie studenci uczą się technik uprawy winorośli oraz innych roślin ogrodniczych, a także mogą prowadzić badania agrotechniczne.

Program studiów uwzględnia najlepsze praktyki z uczelni krajowych i zagranicznych, które kształcą specjalistów w zakresie winiarstwa. Współpraca z renomowanymi instytucjami międzynarodowymi umożliwia studentom poznanie innowacyjnych technologii, najnowszych trendów w produkcji wina oraz zrównoważonych metod uprawy winorośli.

Współpracujemy m.in. z:

- Uniwersytetem Rolniczym w Plovdiv (Bułgaria), gdzie współpraca obejmowała napisanie skryptu „Uprawa winorośli i winiarstwo”;
- Uniwersytetem Kaliskim im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego (Polska);
- Uniwersytetem Josipa Juraja Strossmayera w Osijeku (Chorwacja);
- Krajowym Instytutem Uprawy Winiarskiej we Fryburgu (Niemcy), gdzie współpraca obejmuje konsultacje z dr. Jörgerem Volkerem, Kierownikiem Działu Uprawy Winiarskiej oraz urzędnikiem Kraju Związkowego Badenia-Wirtembergia.

Koncepcja kształcenia na kierunku **UWiW** umożliwia wszechstronny rozwój studentów, łącząc naukę teoretyczną z praktycznymi umiejętnościami, co przygotowuje absolwentów do pracy w dynamicznie rozwijającej się branży winiarskiej.

Wynikiem współpracy z otoczeniem gospodarczym była realizacja badań naukowych do prac doktorskich związanych z tematyką uprawy winorośli. W Winnicy Turnau w Baniewicach realizowano prace doktorskie „Wpływ mikoryzacji i dolistnej aplikacji betainy glicynowej oraz bionawozu z homogenatu *Ascophyllum nodosum* (L.) Le Jolis na wielkość i jakość plonu winorośli odmiany Solaris” (obroniona w 2018 roku) oraz „Wykorzystanie mikoryzy oraz dokarmiania dolistnego i stosowania di-1-P-mentenu w uprawie winorośli odmiany Seyval Blanc (*Vitis vinifera* L. x *Vitis rupestris* Scheele x *Vitis lincecumii* Buckley)” (obroniona w 2024 roku). W winnicach Cantina w Mozowie i Stara Winna Góra w Górzycach prowadzono badania „Wpływ nawadniania i stosowania chitozanów na wielkość i jakość owoców winorośli odmiany Regent” (obroniona w 2023 roku).

Pracownicy naukowcy WKŚiR są współzałożycielami i członkami Stowarzyszenia Winnice Pomorza Zachodniego. Dzięki zaangażowaniu i współpracy ze Stowarzyszeniem studenci mają możliwość zaznajomienia się z technologiami produkcji stosowanymi przez lokalnych winiarzy. Efektem współpracy jest też czynny udział pracowników naukowych oraz studentów w organizowanym corocznie Festiwalu Wina Pomorza Zachodniego.

1.6. Kluczowe kierunkowe efekty uczenia się, z ukazaniem ich związku z koncepcją, poziomem oraz profilem studiów, a także z dyscypliną/dyscyplinami, do której/których kierunek jest przyporządkowany

Konstrukcja efektów uczenia się oparta jest w całości na PRK i w planach studiów obowiązujących do roku akademickiego 2019/2020 odnosi się do dyscypliny ogrodnictwo i agronomia (**załącznik 10**), a od roku akademickiego 2020/2021 do dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo. Efekty uczenia zakładają zapoznanie się z aktualnym, klasycznym stanem wiedzy w obszarze studiów, ale także z obecnymi i w miarę możliwości, także przyszłymi wyzwaniami.

Efekty uczenia się opracowane dla kierunku **UWiW** na studiach S1/N1 (**załącznik 11**) obejmują wszystkie efekty w obszarze nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych określonych dla profilu ogólnoakademickiego. W **U.ZUT.47 (załącznik 12)** efektem kierunkowym przypisano efekty uczenia się zgodne z charakterystykami drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 - poziomy 6-8 (**Dz. U. 2016, poz.1594**), a następnie **U.ZUT.35 (załącznik 13)** efektem kierunkowym przypisano efekty uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (**Dz.U.2018, poz. 2218**).

Na studiach S1/N1 zdefiniowano 22 kierunkowe efekty w zakresie wiedzy, 18 kierunkowych efektów w zakresie umiejętności oraz 5 kierunkowych efektów w zakresie kompetencji społecznych.

Przykładowo, w zakresie studiów S1/N1 nabywaniu solidnych podstaw teoretycznych z zakresu uprawy winorośli i winiarstwa służą następujące efekty dotyczące wiedzy (w nawiasach podano kody kierunkowych efektów uczenia się):

- student „ma wiedzę w zakresie fizjologii roślin ogrodniczych obejmującą mechanizmy regulacji procesów życiowych roślin, gospodarkę wodną i mineralną roślin, transport i dystrybucję związków mineralnych i organicznych w roślinach oraz ich wpływ na plonowanie” (UWW_1A_W04);
- student „posiada szczegółową wiedzę z zakresu technologii uprawy winorośli” (UWW_1A_W15);
- student „posiada wiedzę na temat technicznych aspektów produkcji winogron i win” (UWW_1A_W16).

Efekty, takie jak np. „student ma wiedzę z zakresu technologii informacyjnej, z uwzględnieniem pozyskiwania oraz przetwarzania informacji i tekstów, konstrukcji i wykorzystywania arkuszy kalkulacyjnych, baz danych” (UWW_1A_W05), umożliwiają pozyskanie odpowiedniej bazy w aspekcie rozwoju praktycznych podstaw zawodowych.

W obszarze umiejętności, w zakresie studiów S1/N1, jako przykład związku z koncepcją studiów oraz dyscypliną można podać następujące efekty, służące zdobywaniu warsztatu niezbędnego do realizacji przyszłych zadań zawodowych zarówno w odniesieniu do badań naukowych, jak i problemów praktycznych: student „ma umiejętność wyboru oraz zaplanowania metod i technologii uprawy w celu uzyskania najlepszych efektów produkcyjnych ze szczególnym uwzględnieniem jakości produktu finalnego oraz analizy ekonomicznej przedsięwzięcia” (UWW_1A_U09); „potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania gospodarstwa ogrodniczego i winnicy pod względem zastosowanych procesów technologicznych i rozwiązań technicznych, stosuje te rozwiązania w praktyce” (UWW_1A_U10); „posiada zdolność zaprojektowania i zastosowania odpowiednich metod i technologii w produkcji winiarskiej” (UWW_1A_U11).

1.7. Efekty uczenia się prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich, z ukazaniem przykładowych rozwinięć na poziomie wybranych zajęć lub grup zajęć służących zdobywaniu tych kompetencji, w przypadku kierunku studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera/magistra inżyniera

Od roku akademickiego 2019/2020 efektem kierunkowym przypisano efekty uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r.

Przykładowe rozwinięcia wybranych efektów uczenia się dla kompetencji inżynierskich w zakresie wiedzy i umiejętności na studiach S1/N1 przedstawiono w **Tabelach 3 i 4**.

Tabela 3. Przykładowe rozwinięcie wybranego efektu uczenia się w zakresie wiedzy dla kompetencji inżynierskich na studiach S1/N1

| Kompetencje inżynierskie | Symbol efektu kierunkowego | Opis efektu kierunkowego | Przykładowe przedmioty |
|--|----------------------------|---|--|
| Absolwent zna i rozumie podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych | UWW_1A_W13 | student posiada wiedzę z zakresu metod i technologii produkcji ogrodniczej i rolniczej zapewniających uzyskanie plonów wysokiej jakości | Ostony w uprawach ogrodniczych |
| | | | Wybrane zagadnienia z ogrodnictwa |
| | | | Podstawy produkcji ogrodniczej 1, 2 |
| | | | Mechanizacja prac w winnicy |
| | UWW_1A_W15 | student posiada szczegółową wiedzę z zakresu technologii uprawy winorośli | Uprawa winorośli 1,2 |
| | | | Projektowanie winnic |
| | | | Ampelografia |
| | | | Szkółkarstwo |
| | UWW_1A_W16 | student posiada wiedzę na temat technicznych aspektów produkcji winogron i win | Technologia produkcji wina 1, 2 |
| | | | Analiza instrumentalna i sensoryczna win |
| | | | Wina ziołowe i specjalne |
| | | | |

Tabela 4. Przykładowe rozwinięcie wybranego efektu uczenia się w zakresie umiejętności dla kompetencji inżynierskich na studiach S1/N1

| Kompetencje inżynierskie | Symbol efektu kierunkowego | Opis efektu kierunkowego | Przykładowe przedmioty |
|--|----------------------------|--|--|
| Absolwent potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i stymulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągnąć wnioski | UWW_1A_U05 | student potrafi ocenić i dobrać stanowisko pod uprawę roślin ogrodniczych, ze szczególnym uwzględnieniem winorośli, dokonując analizy czynników środowiskowych wpływających na rozwój roślin | Podstawy produkcji ogrodniczej 1, 2 |
| | | | Projektowanie upraw ogrodniczych |
| | | | Topoklimat i mikroklimat |
| | | | Szkółkarstwo |
| | UWW_1A_U13 | student posiada umiejętność przygotowania prac projektowych, sprawozdań, raportów oraz wystąpień ustnych z zakresu kierunku studiów z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych, a także innych źródeł w celu precyzyjnego porozumienia się z instytucjami, producentami i odbiorcami związanymi z produkcją ogrodniczą i winiarską | Technologia produkcji wina 1, 2 |
| | | | Obrót i dystrybucja produktów winiarskich |
| | | | Ostony w uprawach ogrodniczych |
| | | | Zabezpieczenia przeciwoerozyjne w winnicach i sadach |
| | | Wycena szkód w uprawach ogrodniczych | |

Przykładowe efekty uczenia się są osiąmane na kilku przedmiotach. W zdefiniowanych dla ocenianego kierunku efektach uczenia się szczególny nacisk położono na kształtowanie umiejętności pozyskiwania wiedzy i praktycznego jej stosowania do rozwiązywania zagadnień inżynierskich (I stopień studiów).

Efekty uczenia się są sformułowane w sposób zrozumiały, bez nadmiernych zawichości terminologicznych, pozwalają na łatwe stworzenie systemu ich weryfikacji.

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 1:

Pracownicy oraz studenci WKŚiR wykorzystują w procesie dydaktycznym platformę e-learningową, opartą na projekcie "Moodle". System został stworzony, aby ułatwić prowadzenie zajęć oraz umożliwić gromadzenie i udostępnianie materiałów dydaktycznych w jednym, ogólnodostępnym miejscu. Platforma e-learningowa jest powiązana z istniejącą bazą nauczycieli akademickich oraz studentów. Logowanie do systemu odbywa się za pośrednictwem loginu i hasła obowiązującego w USK ZUT. Zasady prowadzenia zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość reguluje **Z.ZUT.156 (załącznik 14)**. Liczba kursów na platformie zmienia się dynamicznie w zależności m.in. od potrzeb studentów. Duża liczba kursów e-learningowych przygotowanych przez pracowników WKŚiR jest m.in. efektem przeprowadzonego w 2013 roku szkolenia dotyczącego metodyki planowania i realizacji zajęć dydaktycznych przy wsparciu narzędzi technik kształcenia na odległość (e-learningu). Funkcjonująca w ZUT platforma Moodle jest wykorzystywana jako narzędzie wspomagające edukację i cieszy się zarówno zainteresowaniem studentów podkreślających istotne wsparcie procesu dydaktycznego, jak również wykładowców, którzy chcieliby prowadzić zajęcia z jej wykorzystaniem.

Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się

2.1. Dobór kluczowych treści kształcenia, w tym treści związanych z wynikami działalności naukowej uczelni w dyscyplinie/dyscyplinach, do której/których jest przyporządkowany kierunek oraz w zakresie znajomości języków obcych, ze wskazaniem przykładowych powiązań treści kształcenia z kierunkowymi efektami uczenia się oraz dyscypliną/dyscyplinami, do której/których kierunek jest przyporządkowany

Do kluczowych treści kształcenia, związanych z realizacją badań naukowych, należy przekazanie studentom pogłębionej wiedzy na poziomie wyższym z nauk podstawowych (np. chemii, botaniki, fizyki, matematyki, w tym statystyki). Istotnym elementem jest kształtowanie u studentów potrzeby ciągłej pracy, doskonalenia umiejętności i rozwoju narzędzi badawczych, umiejętności krytycznej i konstruktywnej analizy uzyskiwanych wyników badań. Umiejętności te są powiązane bezpośrednio z osiągnięciem kierunkowych efektów uczenia się: „student potrafi zaplanować i zorganizować laboratorium. Potrafi zaplanować analizę sensoryczną i badanie instrumentalne wina i moszczu.” (UWW_1A_C29_U01), „posiada umiejętność określania i interpretacji wyników podstawowych analiz gleby. Posiada umiejętność korzystania z systemów oceny wartości gleby.” (UWW_1A_C04_U01), „student potrafi określić aktualny stan upraw ogrodnich, rozpoznaje i charakteryzuje gatunki roślin ogrodnich, dobiera stanowisko, ich podstawowe metody uprawy, pielęgnacji i zbioru” (UWW_1A_C07_U01). Student „nabywa umiejętności prowadzenia upraw wybranych gatunków roślin ogrodnich” (UWW_1A_C11_U01). Ponadto „posiada umiejętność zakładania winnic i uprawy winorośli oraz diagnostyki zagrożeń występujących w procesie produkcji” (UWW_1A_C17_U01). Student „posiada umiejętności zastosowania nowoczesnych technologii uprawy winorośli oraz zaplanowania i zorganizowania pracy w winnicy” (UWW_1A_C24_U01). Samo opanowanie narzędzi badawczych nie jest gwarantem poprawności prowadzonych badań. Ważnym jest także wyrobienie u studenta postawy samodzielności. Zwiększa to jego kreatywność i wpływa korzystnie na samoocenę studenta oraz umiejętność pracy w grupie. Treści kształcenia są nierozdzielnie związane z dyscypliną naukową i kładą nacisk na umiejętności wyszukiwania, analizowania i przetwarzania informacji, w celu ich kreatywnego wykorzystania do kluczowego zagadnienia - umiejętności rozwiązywania problemów w różnych obszarach ogrodnictwa, co jest powiązane z osiągnięciem efektów kierunkowych: „student potrafi wykonać kosztorys do projektowania technicznego” (UWW_1A_C30_U02). „Student projektuje uprawy amatorskie i wielkotowarowe warzyw. Prawidłowo dobiera odmiany do konkretnej uprawy” (UWW_1A_C30_U05). „Posiada umiejętność praktycznego zastosowania zdobytej wiedzy przy projektowaniu winnicy i winiarni oraz wskazuje zastosowanie poszczególnych elementów wyposażenia” (UWW_1A_C18_U01). Student „posiada umiejętność wykonywania doświadczeń, eksperymentów, interpretowania wyników badań oraz prezentowania ich” (UWW_1A_C38_U02), „potrafi określić wymagania techniczne i technologiczne niezbędne do uruchomienia produkcji przetworów owocowych w gospodarstwie ogrodnim” (UWW_1A_C15_U01), „potrafi zdiagnozować zasobność gleb, stosuje zasady racjonalnego nawożenia mineralnego zgodnego z potrzebami uprawianych roślin ogrodnich i winorośli” (UWW_1A_C14_U01), „potrafi uprawiać gatunki i odmiany poszczególnych grup roślin ogrodnich i stosować właściwe metody uprawy i pielęgnacji w celu uzyskania plonu o wysokiej jakości” (UWW_1A_O14-1_U02). Treści kształcenia w przedmiotach kierunkowych i specjalnościowych są zgodne z profilem badań podejmowanych w zespołach badawczych. Na WKŚiR funkcjonują następujące jednostki: Katedra Agrotechnologii; Katedra Architektury Krajobrazu; Katedra Bioinżynierii; Katedra Genetyki, Hodowli i Biotechnologii Roślin; Katedra Inżynierii Odnawialnych Źródeł Energii; Katedra Kształtowania Środowiska; Katedra Ogrodnictwa; Stacja Doświadczalna - Hala Wegetacyjna; Ogrodnicza Stacja Badawcza w Ostoi. Pracownicy tych jednostek odpowiadają za poszczególne bloki przedmiotów lub specjalności w obszarach związanych z kierunkiem. Przykładowo, za treści z zakresu produkcji roślin ogrodnich i stosowanych technologii odpowiada Katedra Ogrodnictwa, której pracownicy prowadzą badania w tych obszarach potwierdzone realizacją projektów badawczych oraz publikacjami. Pozostałe obszary

wiedzy, umiejętności i kompetencji są realizowane przez inne jednostki Wydziału, m.in.: Katedrę Architektury Krajobrazu; Katedrę Genetyki, Hodowli i Biotechnologii Roślin oraz Katedrę Agrotechnologii.

Kształcenie w zakresie języka obcego kładzie szczególny nacisk na język techniczny, w aspekcie jego wykorzystania w działalności badawczej (poziom B2). Odpowiada za to efekt uczenia się: „student posługuje się językiem obcym na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego z uwzględnieniem podstawowej terminologii z zakresu ogrodnictwa” (UWW_1A_A08-1_U01, (UWW_1A_A08-1_U02) lub (UWW_1A_A08-2_U01, (UWW_1A_A08-2_U02).

2.2. Dobór metod kształcenia i ich cech wyróżniających, ze wskazaniem przykładowych powiązań metod z efektami uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych, w tym w szczególności umożliwiających przygotowanie studentów do prowadzenia działalności naukowej w zakresie dyscypliny/dyscyplin, do której/których kierunek jest przyporządkowany lub udział w tej działalności, stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, jak również nabywanie kompetencji językowych w zakresie znajomości języka obcego

Dobór odpowiednich metod kształcenia jest dokonywany przez nauczyciela. Na początkowych semestrach większość przedmiotów posiada formę wykładu (W), formę zajęć audytoryjnych (A), laboratorium (L) oraz terenowych (T). Laboratoria prowadzone są zwykle w grupach kilkunastoosobowych, w laboratoriach specjalistycznych oraz w salach komputerowych. Dobór treści i metod kształcenia związany jest ze specyfiką danego przedmiotu, profilem akademickim oraz troską o zapewnienie wysokiej jakości nauczania. Metody kształcenia, stosowane podczas zajęć, ukierunkowane są na studenta i służą motywowaniu go do aktywnego udziału w procesie kształcenia (**załącznik 15**).

Na studiach S1/N1 kierunku **UWiW** wśród metod kształcenia prowadzonych na wykładach dominują metody podające (wykład informacyjny) oraz metody problemowe (wykład problemowy i konwersatoryjny), stosuje się także połączenie obu tych metod w postaci wykładu informacyjno-problemowego. Metody te opierają się głównie na wykorzystaniu prezentacji multimedialnych. Ćwiczenia audytoryjne realizowane są przez nauczycieli przede wszystkim z użyciem metod aktywizujących studentów (dyskusja dydaktyczna, dyskusja problemowa, rzadziej dyskusja panelowa) oraz metod podających (pogadanka, prelekcja, opis, objaśnienie i wyjaśnienie). W realizacji laboratoriów i projektów wykorzystywane są przede wszystkim metody praktyczne (pokaz, eksperyment, symulacja, prezentacja przypadków, projektowanie z użyciem komputera, metody: sytuacyjna, projektów i przypadków). W ramach laboratoriów i projektów studenci pracują indywidualnie lub w grupie. W procesie kształcenia (głównie w ramach ćwiczeń audytoryjnych i seminariów) przewiduje się również prezentacje referatów studenckich. Stosowane metody kształcenia ukierunkowane są na studenta, motywują go do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się oraz umożliwiają osiągnięcie zakładanych efektów. Zajęcia praktyczne, w tym przygotowanie pracy dyplomowej, mają na celu rozwijanie umiejętności prowadzenia badań oraz nabywania kompetencji społecznych.

Stosowane w czasie wykładów metody podające (wykład informacyjny z wykorzystaniem technik multimedialnych lub wykład problemowy) pozwalają na realizację efektów uczenia się, przypisanych kierunkowi **UWiW**, takich jak: „szczegółowa wiedza z zakresu botaniki, niezbędna do rozumienia zależności między strukturą a funkcją na poziomie komórek, tkanek, pojedynczych organizmów i populacji oraz obejmująca systematykę roślin, ich pochodzenie i fitogeografię” (UWW_1A_C06_W01), (UWW_1A_C06_W01) oraz (UWW_1A_B03_W01), (UWW_1A_B03_W02) a także „ma wiedzę w zakresie fizjologii roślin ogrodniczych, obejmującą mechanizmy regulacji procesów życiowych roślin, gospodarkę wodną i mineralną roślin, transport i dystrybucję związków mineralnych i organicznych w roślinach oraz ich wpływ na plonowanie” (UWW_1A_C05_W01), (UWW_1A_C06_W02), (UWW_1A_C06_W03). W ramach kształcenia na kolejnych semestrach specjalistyczna wiedza z zakresu uprawy winorośli i winiarstwa dotyczy między innymi: „pielęgnacji

i nowoczesnych technologii uprawy winorośli”, „zbioru owoców oraz podstaw organizacji pracy w winnicy” (UWW_1A_C24_W01), jak również „wiedzy w zakresie oceny sensorycznej wina” (UWW_1A_C29_W01). Ponadto student „wymienia i charakteryzuje związki zawarte w winie i ich działanie biologiczne”; „zna ich przemiany w czasie produkcji wina” (UWW_1A_C29_W01); „ma podstawową wiedzę z zakresu żywienia winorośli oraz innych roślin ogrodniczych”; „zna ich wymagania nawozowe i pokarmowe oraz właściwości fizyko chemiczne gleby i podłoża w celu wykorzystanie ich jako główne źródło zwartości ogólnej i form przyswajalnych makroskładników dla roślin wykorzystywanych do produkcji win” (UWW_1A_C14_W01); „ma wiedzę na temat pozytywnych i negatywnych skutków obecności mikroorganizmów w surowcach przemysłu fermentacyjnego, w końcowym przebiegu procesu winifikacji i w końcowych produktach” (UWW_1A_C16_W01). Ma także wiedzę dotyczącą technologii produkcji ogrodniczej z zakresu: sadownictwa, warzywnictwa, roślin ozdobnych i leczniczych, szkółkarstwa (UWW_1A_C07_W01), (UWW_1A_C19_W01), (UWW_1A_C12_W01), (UWW_1A_C31_W01). W trakcie kształcenia studenci zdobywają również umiejętności językowe, które pozwalają na korzystanie ze źródeł obcojęzycznych, wykorzystywanych do przygotowania prac dyplomowych oraz przygotowują studenta do prowadzenia działalności naukowej.

Kształcenie w zakresie języka obcego w programach realizowanych od roku akademickiego 2018/2019 kończy się egzaminem na poziomie B2. Kształcenie na studiach S1/N1 kładzie szczególny nacisk na język techniczny w aspekcie jego wykorzystania w działalności badawczej (poziom B2). „Student posługuje się językiem obcym na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego z uwzględnieniem podstawowej terminologii z zakresu ogrodnictwa, w tym uprawy winorośli i winiarstwa” (UWW_1A_A08-1_U01, UWW_1A_A08-1_U02) lub (UWW_1A_A08-2_U01, UWW_1A_A08-2_U02). W związku z zakupem przez ZUT subskrypcji pakietu Office Pro w wersji dydaktycznej, każdy z jej użytkowników otrzymuje licencje na pakiet Office 365 do instalacji na wykorzystywanych przez siebie urządzeniach. Dzięki temu, jak również przy udziale programu MS Teams można było prowadzić kształcenie w okresie pandemii COVID-19. Platforma e-edukacja opiera się na systemie Moodle i wykorzystuje do logowania loginy i hasła stosowane w uczelnianym systemie komputerowym.

W ramach projektu ZUT 2.0 Nowoczesny Zintegrowany Uniwersytet realizowanym od 1 września 2018 roku oraz ZUT 4.0-kierunek Przyszłość realizowanym od września 2019 roku prowadzone są działania związane ze szkoleniami, dzięki którym rozwijane są metody kształcenia na odległość. Szkolenia obejmujące m.in. tworzenia prezentacji i materiałów do zajęć dostępnych cyfrowo, projektowanie materiałów e-learningowych, a także umiejętności tworzenia i wygłaszania prezentacji były również dostępne dla studentów ocenianego kierunku (**załącznik 49.1**).

2.3. Zakres korzystania z metod i technik kształcenia na odległość

Mechanizmy kształcenia wdrożone w ZUT oparte są na modelu zakładającym połączenie nauczania tradycyjnego z kształceniem na odległość (**załącznik 14**). Materiały dydaktyczne udostępniane są studentom za pomocą platformy e-learningowej Moodle pod adresem (<https://e-edukacja.zut.edu.pl/>). Jest to platforma ogólnouczelniana, na której nauczyciele WKŚiR zamieścili swoje materiały.

Z zamieszczonych aktualnie w sekcji WKŚiR 424 kursów, 20 odnosi się bezpośrednio do kierunku **UWiW**. Należy podkreślić, że metoda e-learningu stanowi na WKŚiR jedynie uzupełnienie tradycyjnej metody nauczania stacjonarnego. Pracownicy WKŚiR coraz chętniej wykorzystują tę dodatkową formę kształcenia, o czym świadczy fakt zwiększającej się corocznie ilości kursów zamieszczanych przez nich na platformie Moodle. Chętni do zgłębienia sposobu prowadzenia kształcenia na odległość mogą brać udział w cyklicznie organizowanych w tym zakresie szkoleniach (na WKŚiR szkolenie odbyło się w 2015 roku z inicjatywy ówczesnej przewodniczącej wydziałowej komisji ds. e-learningu, natomiast w styczniu 2018 roku tego typu szkolenie miało miejsce na Wydziale Informatyki). W razie problemów z obsługą platformy e-learningowej niezbędnej pomocy udziela UCI. Zasady prowadzenia zajęć dydaktycznych z

wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość reguluje **Z.ZUT.156 (załącznik 14)**. Liczba kursów na platformie zmienia się dynamicznie w zależności od potrzeb studentów.

Uczelniany system ZUT e-learning umożliwia studentom również korzystanie z kursów innych wydziałów, co znacznie rozbudowuje poziom dostępności do materiałów dydaktycznych i wpływa na rozwój interdyscyplinarności studentów oraz poszerza ich zainteresowania. Materiały dydaktyczne dla studentów są również udostępniane poprzez MS Teams. Powszechną formą kontaktu ze studentami jest przesyłanie materiałów dydaktycznych drogą e-mailową na grupowe/indywidualne konta studentów oraz zakładanie zespołów poprzez MS Teams. Każdy student posiada indywidualne konto e-mailowe w USK ZUT oraz z inicjatywy studentów zakładane są adresy grupowe. W roku akademickim 2018/2019 ZUT zakupił subskrypcję oprogramowania Office 365 ProPlus w wersji dydaktycznej, która umożliwia studentom pracę on-line (MS Teams). Praktycznym sprawdzianem możliwości wykorzystania metod i technik kształcenia na odległość było pojawienie się pandemii COVID-19 w marcu 2020 roku oraz związany z tym obowiązek realizacji zajęć dydaktycznych w formie zdalnej. Pracownicy wydziału i studenci bardzo sprawnie zaadaptowali się do nowych warunków pracy, dzięki czemu prowadzenie zajęć i weryfikacja efektów uczenia się w tej wyjątkowej sytuacji odbyły się bez większych zakłóceń. Było to możliwe głównie dzięki szkoleniom organizowanym przez Uczelnię. Studenci, za pośrednictwem linku <http://bg.zut.edu.pl/> mają dostęp do elektronicznych zasobów biblioteki głównej ZUT, w tym podręczników i skryptów dydaktycznych oraz artykułów i opracowań naukowych.

2.4. Dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością, jak również możliwości realizowania indywidualnych ścieżek kształcenia

Proces uczenia się dostosowany jest do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów, ze szczególnym uwzględnieniem osób z niepełnosprawnością. Stosowane metody kształcenia ukierunkowane są na studenta, motywują go do aktywnego udziału w procesie nauczania oraz umożliwiają osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się.

Ponadprzeciętni studenci mogą kształtować spersonalizowaną ścieżkę edukacji i dostosowywać ją do swoich zainteresowań według indywidualnego programu studiów na podstawie zasad, które zostały określone w Regulaminie studiów (**załącznik 16**). Możliwość realizowania indywidualnych ścieżek uczenia stanowi także ważną formę wsparcia i indywidualnego dostosowywania procesu kształcenia do potrzeb osób z niepełnosprawnością. W uzasadnionym przypadku, na wniosek studenta, prodziekana ds. studenckich i kształcenia może zezwolić na indywidualną organizację studiów **WKSIR_III_7.4 (załącznik 17)**. Takie rozwiązanie jest skierowane do studentów, którzy m.in. studiują jednocześnie dwa kierunki, pracują, są rodzicami lub spodziewają się dziecka. Studenci mogą także kreować indywidualną ścieżkę kształcenia poprzez wybór przedmiotów z grupy przedmiotów obieralnych, a także wybór języka obcego oraz dobór grupy językowej, uwzględniając poziom zaawansowania swojej znajomości języka. Studenci WKŚIR mogą uczestniczyć w międzynarodowych programach wymiany studenckiej, mają możliwość rozwinięcia swoich zainteresowań i zdolności w ramach wymiany międzynarodowej, studenci korzystają np. z programu Erasmus+ <http://erasmusplus.zut.edu.pl/>

W celu zapewnienia pełnego udziału w procesie kształcenia, istnieje możliwość wykorzystania licznych, wspomagających, specjalistycznych narzędzi dydaktycznych ułatwiających realizację zajęć z udziałem studentów z różnymi rodzajami niepełnosprawności oraz innymi szczególnymi potrzebami. Formą dostosowania procesu uczenia do potrzeb tych osób jest również możliwość udostępniania studentom materiałów dydaktycznych (prezentacje multimedialne, konspekty, instrukcje, treści wykładów w formie papierowej itp.) przekazywanych np. drogą elektroniczną (poczta, e-learning). W wyjątkowych sytuacjach wyrażana jest zgoda nauczycieli na rejestrowanie przebiegu zajęć. W razie potrzeby istnieje możliwość eliminowania konieczności przemieszczania się do innych obiektów lub sal, tych grup, w których znajdują się osoby z niepełnosprawnością ruchową. W procesie uczenia

studenci z niepełnosprawnością lub innymi szczególnymi potrzebami mogą także korzystać ze wsparcia opiekuna – asystenta.

Na WKŚiR stosowana jest zasada indywidualnego podejścia do każdej osoby z niepełnosprawnością, czy też innymi szczególnymi potrzebami wymagającymi wsparcia (np. kryzys zdrowia psychicznego, choroba, ciąża), dzięki której istnieje możliwość racjonalnego dostosowania zarówno form kształcenia, jak i sprawdzania nabytej wiedzy i umiejętności do danego studenta.

2.5. Harmonogram realizacji studiów z uwzględnieniem: zajęć lub grup zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia oraz studentów (w przypadku gdy uczelnia prowadzi na ocenianym kierunku studia w formie stacjonarnej oraz niestacjonarnej, charakterystykę należy przedstawić odrębnie dla studiów stacjonarnych oraz niestacjonarnych), zajęć lub grup zajęć związanych z działalnością naukową prowadzoną w uczelni oraz zajęć lub grup zajęć rozwijających kompetencje językowe w zakresie znajomości języka obcego, jak również zajęć lub grup zajęć do wyboru

Wszystkie zajęcia realizowane na WKŚiR prowadzone są w trybie bezpośredniego kontaktu studenta z nauczycielem bądź w trybie połączenia nauczania tradycyjnego z kształceniem na odległość (e-learning). Zajęcia na studiach S1 realizowane są od poniedziałku do czwartku w godzinach od 8:00 do 18:00. Zajęcia na studiach N1 prowadzone są zwykle w formie 10 zjazdów odbywających się w soboty (w godzinach od 8:00 do 20:00) i niedziele (w godzinach od 8:00 do 16:00).

Terminy zajęć z języków obcych i wychowania fizycznego dla studentów kierunku **UWiW** ustalane są centralnie odpowiednio przez SJO i SWFiS.

Planowanie sesji egzaminacyjnej na WKŚiR jest realizowane w oparciu o obowiązujący Regulamin studiów. Możliwe odstępstwa od przyjętych reguł wymagają zgłoszenia i ujęcia w harmonogramie sesji. Uwzględniany jest warunek równego obciążenia studentów, z zachowaniem przerw między egzaminami w terminie podstawowym i poprawkowym.

2.6. Dobór form zajęć, proporcji liczby godzin przypisanych poszczególnym formom, a także liczebności grup studenckich oraz organizacji procesu kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem organizacji kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela (w przypadku gdy na studiach prowadzone jest takie kształcenie), harmonogramu zajęć (w przypadku, gdy uczelnia prowadzi na ocenianym kierunku studia w formie stacjonarnej oraz niestacjonarnej, charakterystykę należy przedstawić odrębnie dla studiów stacjonarnych oraz niestacjonarnych)

Zajęcia na wszystkich formach i poziomach studiów realizowane są w formie przedmiotów kształcenia ogólnego, podstawowego, kierunkowego oraz przedmiotów specjalnościowych, obieralnych, jednorazowych i praktyki zawodowej (**Tabele 5 i 6**). Formy zajęć prowadzone na WKŚiR obejmują formy audytoryjne (wykłady, ćwiczenia audytoryjne) i praktyczne (laboratoria, zajęcia terenowe, lektoraty, seminaria), a także praktyki i prace dyplomowe. W określaniu proporcji liczby godzin stosuje się zalecenia zgodne z **U.ZUT.107** oraz **U.ZUT.96 (załącznik 18 i załącznik 19)**.

Tryb planowania zajęć odbywa się centralnie z użyciem systemu DXP. System ten wykorzystywany jest również do planowania sesji egzaminacyjnej w każdym z semestrów, dzięki czemu harmonogram jest widoczny dla studentów i nauczycieli.

Tabela 5. Proporcja liczby godzin przypisanych poszczególnym formom zajęć dla kierunku UWiW studia stacjonarne pierwszego stopnia (2023/2024)

| Studia S1 na kierunku UWiW | | | | | | | | |
|----------------------------|--------------|-----------------------|--------------|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Semestr | Wykłady | Ćwiczenia audytoryjne | Laboratoria | Zajęcia terenowe | Lektorat | Seminarium | WF | Razem |
| | (W) | (A) | (L) | (T) | (LK) | (S) | | |
| 1 | 174 | 70 | 110 | 20 | | | | 374 |
| 2 | 205 | 60 | 85 | 20 | | | | 370 |
| 3 | 230 | 45 | 95 | 5 | 30 | | 30 | 435 |
| 4 | 200 | 50 | 70 | 30 | 60 | | 30 | 440 |
| 5 | 171 | 80 | 80 | 40 | 60 | | | 431 |
| 6 | 182 | 55 | 75 | 15 | | 10 | | 337 |
| 7 | 160 | 32 | 33 | 15 | | 10 | | 250 |
| Razem | 1322 | 392 | 548 | 145 | 150 | 20 | 60 | 2637 |
| | 50,1% | 14,9% | 20,8% | 5,5% | 5,7% | 0,8% | 2,2% | 100% |

Tabela 6. Proporcja liczby godzin przypisanych poszczególnym formom zajęć dla kierunku UWiW studia niestacjonarne pierwszego stopnia (2023/2024)

| Studia N1 na kierunku UWiW | | | | | | | |
|----------------------------|--------------|-----------------------|--------------|------------------|-------------|-------------|-------------|
| Semestr | Wykłady | Ćwiczenia audytoryjne | Laboratoria | Zajęcia terenowe | Lektorat | Seminarium | Razem |
| | (W) | (A) | (L) | (T) | (LK) | (S) | |
| 1 | 120 | 54 | 57 | 9 | | | 240 |
| 2 | 105 | 39 | 39 | 12 | | | 195 |
| 3 | 96 | 36 | 54 | 3 | 30 | | 219 |
| 4 | 105 | 30 | 33 | 15 | 30 | | 213 |
| 5 | 83 | 15 | 42 | 28 | 40 | | 208 |
| 6 | 108 | 39 | 33 | 12 | | | 192 |
| 7 | 100 | 47 | 39 | | | 6 | 192 |
| 8 | 84 | 18 | 12 | 12 | | 6 | 132 |
| Razem | 801 | 278 | 309 | 91 | 100 | 12 | 1591 |
| | 50,3% | 17,5% | 19,4% | 5,7% | 6,3% | 0,8% | 100% |

2.7. Program i organizacja praktyk, w tym w szczególności ich wymiaru i terminu realizacji oraz doboru instytucji, w których odbywają się praktyki, a także liczby miejsc praktyk – w przypadku, gdy w planie studiów na ocenianym kierunku zostały uwzględnione praktyki zawodowe

Praktyka zawodowa obowiązkowa stanowi integralną część kształcenia na poszczególnych kierunkach, poziomach i profilach studiów prowadzonych w ZUT.

Praktyka zawodowa obowiązkowa realizowana jest zgodnie z programem studiów, w którym określa się wymiar, zasady i formę zajęć oraz liczbę punktów ECTS, jaką student ma uzyskać w ramach odbywania tych praktyk dla studiów o profilu praktycznym, a w przypadku studiów o profilu ogólnoakademickim, o ile wynikają one z opisu efektów uczenia się. Wytyczne dotyczące przygotowania programów studiów, w tym praktyk zawodowych określa uchwała Senatu.

Podstawowym celem praktyki zawodowej obowiązkowej jest uzyskanie przez studenta przypisanych do niej efektów uczenia się określonych w programie studiów i programie praktyki dla każdego kierunku, poziomu i profilu studiów, w szczególności:

- a) zastosowanie praktyczne nabytej wiedzy w działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów;
- b) poznanie struktury organizacyjnej, specyfiki pracy na różnych stanowiskach i zasad funkcjonowania potencjalnych pracodawców.

Szczegółowe zasady praktyk obowiązkowych, w tym organizację i realizację praktyk zawodowych, weryfikację osiągniętych efektów uczenia się, dokumentację i jej archiwizację ustala dziekan.

Realizacja przez studenta praktyki zawodowej obowiązkowej dokumentowana jest dziennikiem praktyk, w którym opisane są zadania wykonane przez studenta oraz odpowiadające im efekty uczenia się. Wzór dziennika studenckiej praktyki zawodowej stanowi **załącznik 20**, a zasady jej realizacji opisane są w **Z.ZUT.114 (załącznik 21)**.

Realizacja praktyk zawodowych obowiązkowych podlega procesowi ewaluacji. Celem ewaluacji jest zapewnienie wysokiej jakości procesu realizacji organizacyjnej i merytorycznej praktyk zawodowych studentów. Sposób przeprowadzenia ewaluacji zależy od specyfiki kierunku. Ewaluacja może polegać m.in. na ocenie zakładu pracy, w którym student odbywał praktykę, w formie ankiety wypełnianej przez studenta. Wzór ankiety oceny przez studenta stanowi załącznik nr 2 **Z.ZUT.114** z dnia 30 września 2022 roku (**załącznik 21**).

Opiekun praktyk wyraża zgodę na realizację praktyki w wybranym przez studenta zakładzie pracy, jeżeli charakter wykonywanej pracy jest zgodny z programem praktyki i umożliwia studentowi zrealizowanie efektów uczenia się przypisanych praktykom na danym kierunku, poziomie i profilu studiów lub proponuje studentowi inne miejsce realizacji praktyki.

Podstawą odbywania przez studenta praktyki zawodowej jest umowa zawarta pomiędzy ZUT a zakładem pracy. Wzór umowy o realizację praktyki zawodowej stanowi załącznik nr 3 (**załącznik 21**) do **Z.ZUT.114** z dnia 30 września 2022 roku. Uczelnia oraz zakład pracy mogą zawrzeć umowę/porozumienie o realizację praktyki zawodowej innej treści niż wzór umowy. W takim przypadku treść umowy/porozumienia podlega zatwierdzeniu przez radców prawnych ZUT pod kątem zgodności z przepisami prawa.

W szczególnie uzasadnionych przypadkach, w przypadku braku możliwości zawarcia umowy pomiędzy ZUT a zakładem pracy, podstawą odbycia praktyki zawodowej przez studenta jest skierowanie na praktykę, którego wzór stanowi załącznik nr 4 (**załącznik 21**) do **Z.ZUT.114**.

Student za zgodą dziekana może zrealizować nieobowiązkową praktykę zawodową.

Opiekun praktyk działa na mocy upoważnienia udzielonego przez dziekana.

Wyznaczony przez dziekana opiekun praktyk:

- generuje z USI umowę o realizację praktyki studenta;
- zapoznaje studentów z programem praktyki, celem i miejscem jej odbywania;
- nadzoruje jej realizację zgodnie z przypisanymi praktyce efektami uczenia się;
- współpracuje z opiekunem praktyk z ramienia zakładu pracy;
- ocenia przebieg praktyki zawodowej.

Podstawy prawne organizacji i przebiegu praktyk zawodowych:

- Rozporządzenie MNiSW z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (tekst jedn. **Dz.U. z 2023 r. poz. 2787**);
- Regulamin studiów w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie wprowadzony **U.ZUT.79 (załącznik 16)**;
- **Z.ZUT.114** w sprawie zasad realizacji praktyk zawodowych studentów Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie (**załącznik 21**);

- **U.ZUT.96** w sprawie Wytycznych Senatu ZUT dotyczących przygotowania programów studiów pierwszego i drugiego stopnia, z późn. zm. (**załącznik 19**);
- **U.ZUT.97** w sprawie europejskiego systemu transferu i akumulacji punktów w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie, z późn. zm (**załącznik 22**).

Ogólna charakterystyka przebiegu praktyk zawodowych studentów

Praktyka zawodowa jest integralną częścią studiów.

Zakładane w programie efekty uczenia się obejmują wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne, które są osiągane m.in. na zajęciach, na praktykach i w wyniku pracy własnej studentów. Efekty uczenia się w programie studiów muszą być uzyskane w pełni. Punkty ECTS przypisuje się m.in. wynikającym z programu studiów praktykom, odpowiednio do nakładu pracy potrzebnego do osiągnięcia założonych efektów uczenia się

Na wszystkich kierunkach studiów stacjonarnych i niestacjonarnych I stopnia student zobowiązany jest do zrealizowania praktyki zawodowej w wymiarze 6 tygodni (180 godzin). Praktyka kończy się egzaminem na III roku studiów, na zakończenie 6 semestru. Praktykę można realizować podczas wakacji lub w czasie wolnym od zajęć (6 ECTS). Zasady odbywania praktyki zawodowej:

- 1) Praktyka realizowana jest w okresie wyznaczonym w programie studiów (na 6 semestrze). Część praktyki może być realizowana w trakcie roku akademickiego 6-go semestru studiów w czasie wolnym od zajęć dydaktycznych. W szczególnych przypadkach, za zgodą pełnomocnika dziekana ds. praktyk zawodowych, praktyka może być częściowo realizowana w okresie wakacyjnym, po 2 lub 4 semestrze, lecz jej zakres powinien być powiązany z treścią dotychczas zrealizowanych zajęć dydaktycznych.
- 2) Kobietom w ciąży, na ich wniosek, pełnomocnik dziekana ds. praktyk zawodowych, może przesunąć realizację praktyki na późniejszy termin.
- 3) Przed przystąpieniem do realizacji praktyki odbywają się spotkania organizacyjno-informacyjne pełnomocnika dziekana ds. praktyk zawodowych ze studentami danego kierunku.
- 4) Praktykę studenci odbywają w jednostkach organizacyjnych, których działalność związana jest z obszarem studiowanego kierunku studiów.
- 5) Student samodzielnie dokonuje wyboru jednostki organizacyjnej, w której zrealizuje praktykę zawodową, kierując się możliwością uzyskania zamierzonych efektów uczenia się.
- 6) W czasie wyznaczonym na praktykę studenci, za zgodą pełnomocnika dziekana ds. praktyk zawodowych, mogą wyjeżdżać za granicę i tam realizować program praktyki.
- 7) Za zgodą pełnomocnika dziekana ds. praktyk zawodowych studentowi można zaliczyć w poczet praktyki zawodowej pracę zawodową, jeżeli udokumentuje jej związek ze studiowanym kierunkiem, składając wraz z wnioskiem opis zakresu obowiązków na stanowisku pracy, potwierdzony przez zakład pracy.
- 8) Udział studenta w obozie naukowym lub w pracach badawczych powiązanych z programem praktyki może być podstawą do jej zaliczenia. Decyzję podejmuje pełnomocnik dziekana ds. praktyk zawodowych na wniosek studenta, pozytywnie zaopiniowany przez kierownika obozu naukowego lub kierownika jednostki, w której prowadzone są badania.
- 9) Przed rozpoczęciem praktyki zawodowej student zobowiązany jest ubezpieczyć się na czas jej odbywania od następstw nieszczęśliwych wypadków (ubezpieczenie NNW) i dostarczyć stosowny dokument do dziekanatu.

- 10) Na podstawie dokumentu o ubezpieczeniu (NNW) oraz złożonej „Deklaracji o miejscu i terminie realizacji praktyki” potwierdzonej przez jednostkę organizacyjną, student otrzymuje z dziekanatu „Umowę o realizację praktyki zawodowej” (w dwóch egzemplarzach).
- 11) Podpisaną „Umowę o realizację praktyki zawodowej” zawartą z jednostką organizacyjną student niezwłocznie dostarcza do dziekanatu, otrzymując „Skierowanie na praktykę zawodową”.
- 12) W miejscu odbywania praktyki student powinien być przeszkolony z zakresu przepisów bhp i ppoż. odpowiednio do warunków organizacyjnych i technicznych właściwych dla danej jednostki organizacyjnej. Szkolenie powinno być odnotowane w przewodniku praktyki, w karcie tygodniowej.
- 13) Praktyka kończy się egzaminem ustnym, który w ustalonym terminie przez opiekuna praktyk ds. danego kierunku, przeprowadza komisja egzaminacyjna powoływana przez dziekana. Ocenę wpisuje pełnomocnik dziekana ds. praktyk zawodowych.
- 14) Na Wydziale organizacją praktyk kieruje pełnomocnik dziekana ds. praktyk zawodowych. Wszystkie informacje związane z organizacją i przebiegiem praktyk zamieszczone są na stronie internetowej Wydziału oraz udostępnione w Dziekanacie WKŚiR.
- 15) Na stronie internetowej Wydziału zamieszczone są do pobrania druki:
 - „Deklaracji o miejscu i terminie realizacji praktyki”,
 - „Potwierdzenia odbycia praktyki”,
 - „Przewodniki metodyczne praktyki zawodowej” dla studentów odbywających praktykę.

Obowiązki studenta-praktykanta

W czasie odbywania praktyki student w szczególności zobowiązany jest do:

- 1) Przestrzegania regulaminu pracy jednostki organizacyjnej oraz obowiązujących zasad i przepisów bhp i ppoż.
- 2) Stosowania się do poleceń opiekuna praktyki lub pracownika nadzorującego praktykę.
- 3) Wykonywania powierzonych zadań w ramach programu praktyki.
- 4) Przestrzegania instrukcji obsługi i wskazówek pracowników w zakresie obsługi aparatury i sprzętu udostępnionego przez jednostkę organizacyjną.
- 5) Zachowania tajemnicy służbowej.
- 6) Prowadzenia kart tygodniowych praktyki.
- 7) Wybrania i wykonania zadania. Przy opracowywaniu zadania powinien uwzględnić następujące wskazówki:
 - a. każdy punkt zadania wymaga odpowiedzi - niedopuszczalne jest pozostawienie pozycji bez odpowiedzi,
 - b. odpowiedź polega na podaniu opisu słownego lub wykonaniu rysunku,
 - c. źródłem informacji są własne spostrzeżenia i obserwacje, wykonane pomiary, otrzymana od jednostki organizacyjnej dokumentacja oraz wywiad z respondentem.
- 8) Złożenia przed egzaminem w dziekanacie (w wyznaczonym terminie) „Przewodnika metodycznego praktyki zawodowej” wraz z zawartym w nim „Potwierdzeniem odbycia praktyki zawodowej”. Poprawnie opracowany przewodnik powinien zawierać:
 - a. poświadczony „Przebieg praktyki”,
 - b. wypełnione i poświadczony „Karty tygodniowe praktyki”,
 - c. opracowane „Zadanie/Projekt” lub „Sprawozdanie z pobytu na praktyce zagranicznej” lub „Sprawozdanie z udziału w obozie naukowym lub w pracach badawczych powiązanych z programem praktyki”.

9) Niezwłocznego powiadomienia dziekanatu w przypadku zmiany miejsca lub/i terminu odbywania praktyki oraz złożenia nowej deklaracji o miejscu i terminie realizacji praktyki.

Obowiązki jednostki organizacyjnej

Jednostka organizacyjna zobowiązuje się do:

- 1) Przyjęcia studenta na praktykę i realizowania praktyki zgodnie z jej programem.
- 2) Wyznaczenia opiekuna praktyki lub pracownika nadzorującego praktykę.
- 3) Zapoznania studenta z obowiązującymi przepisami w podmiocie gospodarczym, w szczególności przepisami bhp i ppoż.
- 4) Zapewnienia odpowiednich warunków do odbywania praktyki, w szczególności warunków bezpieczeństwa i higieny pracy.
- 5) Potwierdzenia dokumentów o przebiegu i odbyciu przez studenta praktyki zawodowej.

Zasady przeprowadzania egzaminu

Warunkiem przystąpienia studenta do egzaminu jest:

- 1) Odbycie praktyki zgodnie z założonym programem.
- 2) Złożenie poprawnie wypełnionego „Przewodnika metodycznego praktyki zawodowej”, którego integralną częścią jest opracowanie dotyczące zadania wybranego przez studenta (lub sprawozdanie z pobytu na praktyce zagranicznej, ewentualnie sprawozdanie z udziału w obozie naukowym lub w pracach badawczych powiązanych z programem praktyki - gdy student w takiej formie realizował praktykę).

Na ocenę końcową praktyki zawodowej składają się:

- 1) Ocena zadania/projektu wykonanego przez studenta (sprawozdania z pobytu na praktyce zagranicznej, sprawozdania z udziału w obozie naukowym lub w pracach badawczych powiązanych z programem praktyki - gdy student w takiej formie realizował praktykę).
- 2) Wykazanie się wiedzą zgodną z programem praktyki.
- 3) Ocena postawy, dyscypliny i zaangażowania podczas praktyki wystawiona w jednostce organizacyjnej, w której realizowana była praktyka i wpisana do formularza „Potwierdzenia odbycia praktyki zawodowej”.

Link do strony przewodnika praktyk kierunku studiów **UWiW**: [Przewodnik do praktyk - Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa ZUT](#)

2.8. Dobór treści i metod kształcenia, form, liczebności grup studenckich w odniesieniu do zajęć lub grup zajęć, na których studenci osiągają efekty uczenia się prowadzące o uzyskania kompetencji inżynierskich, w przypadku kierunku studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera/magistra inżyniera

Dobór treści i metod kształcenia we wszystkich zajęciach prowadzonych na studiach S1/N1 pozwalają na uzyskanie kompetencji inżynierskich. Do najczęściej stosowanych metod kształcenia należą metody praktyczne (laboratoria, zajęcia terenowe, pokazy, metoda projektów, seminarium), metody problemowe (wykład problemowy) oraz metody podające (wykład informacyjny). Szczegółowe treści kształcenia do przedmiotów znajdują się w systemie Syllabus PRK oraz na stronie Uczelni <http://www.krk.zut.edu.pl>. Formy prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich prowadzone na WKŚiR obejmują: wykłady, ćwiczenia audytoryjne, laboratoria, zajęcia terenowe, seminaria, praktyki oraz prace dyplomowe. Liczebność grup studenckich wynika z wytycznych **Z.ZUT.54 (załącznik 15)**.

Wykaz przedmiotów, które prowadzą do uzyskania kompetencji inżynierskich na ocenianym kierunku zawarty został w **Części III raportu Samooceny, załącznik 1, w tabela 5 (załącznik III.1.5.)**.

2.9. Spełnienie reguł i wymagań w zakresie programu studiów i sposobu organizacji kształcenia, zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy

Wydział stwarza, poza ujętymi w programie studiów, możliwości rozwoju własnych zainteresowań studentów, poprzez:

- wyjazdy na studia do zagranicznej uczelni partnerskiej, w tym w tzw. krajach partnerskich - przede wszystkim w ramach programu Erasmus+, a także od 2019 roku, w ramach programu CEEPUS;
- możliwość zaliczenia praktyki programowej w ramach międzynarodowych programów Erasmus+, IAESTE i CEEPUS;
- udział w seminariach prowadzonych przez lokalnych producentów win;
- udział w kursach i szkoleniach realizowanych przez WKŚiR;
- rozwijanie zainteresowań naukowo-badawczych w ramach działalności studenckich kół naukowych.

Istnieje także możliwość nawiązywania indywidualnych kontaktów w ramach programu „BUDDY”, który przeznaczony jest dla studentów zainteresowanych opieką nad zagranicznymi studentami przebywającymi na Wydziale.

Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie

3.1. Wymagań stawianych kandydatom, warunków rekrutacji na studia oraz kryteriów kwalifikacji kandydatów na każdy z poziomów studiów

Zasady rekrutacji na wszystkie kierunki prowadzone w ZUT są regulowane corocznie uchwałą Senatu ZUT (aktualnie **U.ZUT.147, załącznik 23.1**). Planowane limity przyjęć na studia wyższe również określa podejmowana corocznie uchwała Senatu ZUT (aktualnie **U.ZUT.20, załącznik 23**). Postępowanie rekrutacyjne prowadzone jest oddzielnie na każdą formę studiów (stacjonarne lub niestacjonarne) oraz poziom kształcenia (studia pierwszego lub drugiego stopnia). Na kierunek **UWiW** na rok akademicki 2024/2025, podobnie jak w poprzednich latach, rekrutacja prowadzona była na S1 i N1.

Informacje dotyczące rekrutacji na studia podawane są do publicznej wiadomości na stronie internetowej Uczelni: www.zut.edu.pl, w zakładce „Dla Kandydata”.

Rekrutacja odbywa się przez Internetowy System Rekrutacji (IRK), który dostępny jest dla kandydata na stronie <https://irk.zut.edu.pl/pl/>.

Przyjęcie na studia może nastąpić przez: rekrutację, potwierdzenie efektów uczenia się lub przeniesienie z innej uczelni lub uczelni zagranicznej.

Podstawą przyjęcia na studia pierwszego stopnia są wyniki egzaminu: a) maturalnego OKE (świadectwo wydane przez Okręgową Komisję Egzaminacyjną), b) dojrzałości (świadectwo wydane przez dyrektora szkoły), c) matury międzynarodowej IB (maturę międzynarodową potwierdza dyplom IB – International Baccalaureate wydany przez organizację International Baccalaureate Organization z siedzibą w Genewie), d) matury europejskiej EB (maturę europejską European Baccalaureate potwierdza dyplom EB wydawany przez Szkoły Europejskie zgodnie z Konwencją o Statusie Szkół Europejskich sporządzoną w Luksemburgu dnia 21 czerwca 1994 r.), e) świadectwa ukończenia szkoły średniej uzyskanego za granicą uprawniającego do ubiegania się do przyjęcia na studia wyższe, f) dojrzałości lub egzaminu maturalnego i egzaminu lub egzaminów potwierdzających kwalifikacje w zawodzie, g) dojrzałości lub egzaminu maturalnego i egzaminu lub egzaminów zawodowych.

Kandydat rejestruje się w systemie rekrutacyjnym, deklarując chęć studiowania na wybranym przez siebie kierunku/kierunkach studiów prowadzonych w ZUT i wpisuje uzyskane wyniki do systemu rekrutacyjnego, natomiast system wylicza najkorzystniejszą dla kandydata liczbę punktów (LP).

Liczbę punktów (LP) uzyskanych przez kandydata w postępowaniu kwalifikacyjnym kandydata oblicza się według wzoru:

$$LP = 0,5 \cdot A \cdot W + 0,2 \cdot B \cdot W + 0,2 \cdot C \cdot X + 0,1 \cdot D$$

gdzie wprowadzone we wzorze symbole oznaczają liczbę punktów [%] uzyskanych przez kandydata z przedmiotów maturalnych oraz uzyskanych na egzaminie zawodowym: **A** – matematyka lub biologia lub chemia lub fizyka **B** – przedmiot dodatkowy **C** – język obcy (nowożytny) **D** – średnia arytmetyczna z wyników egzaminów zawodowych Wartości współczynników wynoszą: **W** = 1,0 – dla poziomu podstawowego oraz 1,5 – dla poziomu rozszerzonego **X** = 1,0 – dla poziomu podstawowego; 1,5 – dla poziomu rozszerzonego oraz 1,7 – dla klasy dwujęzycznej.

O przyjęciu na studia w ramach planowanego limitu miejsc na danym kierunku i formie studiów decyduje liczba uzyskanych punktów (LP) przez kandydata, na podstawie których tworzy się listy rankingowe. Limit miejsc i liczbę studentów rozpoczynających studia I stopnia w danym roku akademickim przedstawiono w **tabeli 7**.

Laureatom oraz finalistom olimpiad stopnia centralnego, a także laureatom konkursów międzynarodowych oraz ogólnopolskich przyznaje się preferencje w procesie rekrutacji, zgodnie z **U.ZUT.261 (załącznik 24)**.

.

Tabela 7. Limit miejsc i liczba studentów rozpoczynających studia I stopnia w danym roku akademickim

| Rok akademicki | | Studia S1 | Studia N1 |
|----------------|-------------------|-----------|-----------|
| 2020/2021 | limit miejsc | 30 | 30 |
| | liczba przyjętych | 20 | 0 |
| 2021/2022 | limit miejsc | 30 | 30 |
| | liczba przyjętych | 0 | 0 |
| 2022/2023 | limit miejsc | 30 | 30 |
| | liczba przyjętych | 27 | 0 |
| 2023/2024 | limit miejsc | 40 | 30 |
| | liczba przyjętych | 26 | 0 |
| 2024/2025 | limit miejsc | 40 | 30 |
| | liczba przyjętych | 17 | 0 |

Proces rekrutacji prowadzony jest przez Komisję Rekrutacyjną ZUT, która powoływana jest corocznie na podstawie **Z.ZUT.27 (załącznik 25)**.

3.2. Zasady, warunki i tryb uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej

Zasady i warunki uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym dla studentów przenoszących się z innej uczelni, wydziału, kierunku lub formy studiów, a także po wznowieniu studiów i zmianie programu studiów określone są w Regulaminie studiów (**załącznik 16**).

Podstawą przeniesienia osiągnięć studenta jest zbieżność efektów uczenia się uzyskanych na innym kierunku studiów lub poza uczelnią macierzystą podczas realizacji zajęć odpowiadających zajęciom i efektom uczenia się przypisanym w programie studiów na kierunku, profilu i poziomie studiów, na którym student studiuje. Przeniesienie osiągnięć polega na uznaniu takiej liczby punktów ECTS, jaka jest przypisana zajęciom na Wydziale zgodnie **U.ZUT.97 i Z.ZUT.39 (załącznik 22 i załącznik 26)**.

Od strony administracyjnej procesem uznawania efektów uczenia się zajmuje się prodekan ds. studenckich i kształcenia.

Zasady rejestracji studenta na kolejny semestr określa **U.ZUT.79 (załącznik 16)**. Na wszystkich kierunkach studiów prowadzonych w ZUT warunkiem rejestracji na kolejny semestr jest uzyskanie przez studenta wymaganej dla danego etapu minimalnej liczby punktów ECTS.

Przenoszenie osiągnięć studenta realizującego część studiów w ramach programu Erasmus+ następuje na podstawie wykazu ocen (Transcript of Records), zgodnego z porozumieniem o programie zajęć (Learning Agreement), wydanym przez uczelnię przyjmującą po zakończeniu pobytu studenta. Przenoszenie osiągnięć odbywa się na podstawie stwierdzenia zbieżności efektów uczenia się, zgodnie z Regulaminem studiów (**załącznik 16**), odpowiednimi **U.ZUT.97 (załącznik 22)** oraz **Z.ZUT.39** | w sprawie wyjazdów studentów i uczestników studiów doktoranckich w celu odbycia części kształcenia w uczelniach lub instytucjach zagranicznych (**załącznik 26**).

3.3. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów

Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów reguluje szczegółowo **U.ZUT.98 (załącznik 27)**. Osoba ubiegająca się o potwierdzenie efektów uczenia się zobowiązana jest do złożenia wniosku i stosownych dokumentów w określonych terminach. Potwierdzanie efektów uczenia się przeprowadza powołana każdorazowo przez dziekana komisja egzaminacyjna składająca się z nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na danym kierunku. Potwierdzanie efektów uczenia się dokonuje się w Uczelni po przeprowadzeniu egzaminów w formie pisemnej i ustnej ze wszystkich przedmiotów, o których potwierdzenie wnioskuje ubiegająca się osoba. W wyniku potwierdzenia efektów uczenia się można zaliczyć studentowi nie więcej niż 50% punktów ECTS, przypisanych do danego programu studiów określonego kierunku, poziomu i profilu kształcenia.

3.4. Zasady, warunki i tryb dyplomowania na każdym z poziomów studiów

Zasady procesu dyplomowania w ZUT określone są w **Z.ZUT.80 (załącznik 28)** oraz sposobu przechowywania dokumentacji - w **Z.ZUT.22 (załącznik 29)**. Na ich podstawie zostały opracowane „Zasady Dyplomowania na WKSIR” (**załącznik 30**). Procedury obowiązujące na WKŚIR są systematycznie aktualizowane i dopasowywane do zmieniających się przepisów. Określają one zasady: zgłaszania, zatwierdzania i wydawania tematów prac dyplomowych, zmiany tematu pracy dyplomowej w trakcie realizacji, złożenia pracy dyplomowej, recenzji pracy dyplomowej oraz wymagania stawiane pracy dyplomowej, zasady realizacji pracy dyplomowej, dopuszczenia do egzaminu dyplomowego, przebiegu egzaminu dyplomowego, a także obliczania wyniku studiów.

3.5. Sposoby oraz narzędzia monitorowania i oceny postępów studentów (np. liczby kandydatów, przyjętych na studia, odsiewu studentów, liczby studentów kończących studia w terminie) oraz działań podejmowanych na podstawie tych informacji, jak również sposobów wykorzystania analizy wyników nauczania w doskonaleniu procesu nauczania i uczenia się studentów

Monitorowanie i ocena postępu studentów realizowane są przy użyciu elektronicznego systemu obsługi dziekanatu Dziekanat.XP, który umożliwia dostęp do bieżących informacji na temat liczby studentów realizujących studia, z podziałem na kierunki i semestry, studentów skreślonych, urlopowanych oraz dyplomantów. System pozwala również na śledzenie postępu studentów w osiąganiu założonych efektów uczenia się. Informacje uzyskiwane z systemu Dziekanat.XP oraz systemu e-Dziekanat są wykorzystywane do oceny stopnia osiągnięcia założonych efektów uczenia się. Otrzymane dane służą do sporządzania corocznego raportu „Sprawozdanie z osiągniętych efektów uczenia się”, którego wyniki są wykorzystywane w doskonaleniu procesu kształcenia.

Narzędziem służącym do monitorowania liczby kandydatów zarejestrowanych oraz osób przyjętych na studia jest IRK. Liczba kandydatów na studia monitorowana jest corocznie i weryfikowana przez Uczelnianą Komisję Rekrutacyjną.

3.6. Ogólne zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Ogólne zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się określone są w **U.ZUT.79 (załącznik 16)**, a także w sylabusach przedmiotów. System weryfikacji efektów uczenia się jest kompleksowy i uwzględnia zasady zaliczeń oraz egzaminów w terminach podstawowych i poprawkowych dla odpowiednich form zajęć. Obok ocen wystawianych za odpowiednie formy zajęć nauczyciel może wpisać w systemie e-dziekanat swoje uwagi o stopniu osiągnięcia, trudnościach w osiągnięciu efektów przypisanych do zajęć, a także wystawiać oceny postępów cząstkowych studenta, co później jest analizowane przez nauczyciela prowadzącego zajęcia oraz Uczelnianą Komisję ds. Jakości Kształcenia.

3.7. Dobór metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych osiągniętych przez studentów w trakcie i na zakończenie procesu kształcenia (dyplomowania), w tym metod sprawdzania efektów uczenia się osiągniętych na praktykach zawodowych (o ile praktyki zawodowe są uwzględnione w programie studiów), ukazując przykładowe powiązania metod sprawdzania i oceniania z efektami uczenia się odnoszącymi się do działalności naukowej w zakresie dyscypliny/dyscyplin, do której/których kierunek jest przyporządkowany, efektami dotyczącymi stosowania właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, jak również kompetencji językowych w zakresie znajomości języka obcego

Szczegółowe metody sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się zawarte są w sylabusach z programami studiów, przygotowanymi oddzielnie dla każdego przedmiotu. W sylabusach znajduje się zestawienie wszystkich stosowanych metod weryfikacji efektów uczenia się, z podziałem na oceny formujące i podsumowujące oraz z uwzględnieniem różnych kryteriów oceny. Informacje te są publicznie dostępne pod adresem <http://www.krk.zut.edu.pl>. Szczegółowy opis metody weryfikacji jest także omawiany przez każdego nauczyciela na pierwszych zajęciach.

Zaliczanie poszczególnych etapów studiów odbywa się na podstawie weryfikacji osiągniętych przez studenta efektów uczenia się, przeprowadzanej w oparciu o prace etapowe (m.in. kolokwia, sprawozdania, prace projektowe), prace egzaminacyjne, praktyki oraz proces dyplomowania. Dość często stosuje się formę testu wyboru, uzupełnionego niekiedy pytaniami otwartymi.

Sposób weryfikacji efektów uczenia się jest dostosowany do specyfiki przedmiotów oraz ich formy. W ramach godzin kontaktowych student może korzystać z konsultacji z nauczycielem, prowadzącym zajęcia, w trakcie których może indywidualnie przedyskutować uzyskane wyniki odzwierciedlające stopień osiągnięcia efektów uczenia się z danej formy zajęć. Informacje o terminach konsultacji zamieszczone są na stronie Wydziału, w zakładce „Dla studenta” (**załącznik 31**).

Weryfikacja efektów uczenia się odbywa się semestralnie. Zasady rejestracji studenta na kolejny semestr określa aktualnie **U.ZUT.91 (załącznik 32)**. Bieżące efekty uczenia się osiągnięte przez każdego studenta są weryfikowane przez nauczyciela odpowiedzialnego za realizację zajęć, przy czym nauczyciel ten jest zobowiązany do przechowywania dowodów osiągnięcia efektów uczenia się, zgodnie z **Z.ZUT.22 (załącznik 29)**. Zasady dokumentowania i oceny efektów uczenia się w przedmiocie na WKŚiR zawarte są także w procedurze **WKŚiR_I_2.1 (załącznik 33)**. Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot, w trakcie realizacji programu studiów, dokumentuje na arkuszach oceny efektów uczenia się i form zajęć z przedmiotu sposób osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się. Kierownicy Jednostek są zobowiązani do składania oświadczenia dotyczącego archiwizacji dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się w swoich Jednostkach.

Uzyskanie przez studenta kompetencji językowych potwierdzone jest na studiach S1/N1 egzaminem na poziomie B2. Uzyskanie efektów uczenia się związanych z procesem dyplomowania potwierdzone jest w trakcie realizacji pracy, na etapie sporządzania recenzji oraz na egzaminie dyplomowym.

3.8. Dobór metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich, z ukazaniem przykładowych powiązań tych metod z efektami uczenia się, w przypadku kierunku studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera/magistra inżyniera

Większość przedmiotów kierunkowych na studiach S1/N1 ma na celu kształtowanie u studentów kompetencji inżynierskich (szczegółowa lista zawarta jest w Części III raportu samooceny, **załącznik 1, tabela 5**). Standardem realizowanym w znacznej części przedmiotów jest podział na formy dydaktyczne: wykład, ćwiczenia audytoryjne, laboratorium, zajęcia terenowe. Prowadzący zajęcia ma obowiązek przedstawić stosowane zasady oceny w trakcie pierwszych zajęć ze studentami, zgodnie z zaleceniem Regulaminu studiów obowiązującym w ZUT (**załącznik 16**).

3.9. Spełnienia reguł i wymagań w zakresie metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się, zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy

Proces weryfikacji osiągnięcia przez studentów założonych efektów uczenia się stanowi kluczowy element systemu oceny i zapewniania jakości kształcenia na Wydziale. W jego realizację zaangażowani są wszyscy nauczyciele akademicki Wydziału, którzy uczestniczą w ocenie postępów studentów oraz w procesie doskonalenia metod nauczania i kształtowania efektów uczenia się.

Wszystkie kursy na S1 i N1 podlegają obowiązkowej ocenie. W procesie weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się zastosowano zróżnicowane formy oceniania, które są adekwatne do kategorii wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, których dotyczą te efekty.

Ogólne zasady dotyczące sprawdzania i oceniania postępów studentów określone są w Regulaminie studiów ZUT (załącznik 16). Dokument ten precyzuje prawa i obowiązki studenta związane z zaliczaniem przedmiotów, zdawaniem egzaminów, zaliczaniem semestrów oraz procesem dyplomowania. Regulamin studiów określa również skalę ocen stosowanych w procesie weryfikacji osiągnięć studenta. Na pierwszych zajęciach student uzyskuje szczegółowe informacje o określonych dla kursu efektach uczenia się oraz wymaganiach i sposobach ich weryfikacji (sposoby zaliczenia zajęć/kursów).

3.10. Opisać rodzaje, tematykę i metodykę prac etapowych i egzaminacyjnych, projektów

Opisy rodzajów, tematyki i metodyki prac etapowych oraz egzaminacyjnych zawarte są w sylabusach z programami studiów, przygotowanych oddzielnie dla każdego przedmiotu. Zwykle prace etapowe mają charakter projektów, sprawozdań (np. laboratoria, zajęcia terenowe), referatów, kolokwium, prezentacji oraz prac egzaminacyjnych. Dość często stosuje się formę testu wyboru lub kolokwium zawierające pytania otwarte.

3.11. Scharakteryzować rodzaje, tematykę i metodykę prac dyplomowych, ze szczególnym uwzględnieniem nabywania i weryfikacji osiągnięcia przez studentów kompetencji związanych z prowadzeniem działalności naukowej oraz kompetencji inżynierskich (w przypadku, gdy oceniany kierunek prowadzi do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera)

Studenci/dyplomanci studiów S1 na kierunku **UWiW** realizują prace dyplomowe związane z tematyką ściśle związaną z kierunkiem studiów. Są to prace dyplomowe oparte na przeprowadzonych jednorocznych badaniach eksperymentalnych:

„Porównanie wielkości i jakości plonu kilku odmian winorośli uprawianej w okolicach Zamościa” - celem przeprowadzonych w roku 2020 badań było porównanie plonowania kilku odmian winorośli przeznaczonej do produkcji win białych i czerwonych, uprawianych w warunkach klimatycznych Wyżyny Lubelskiej, a także wpływu zabiegu redukcji gron na parametry plonu. Dwuczynnikowe doświadczenie w układzie bloków losowych założono w Winnicy Zamojskiej, znajdującej się w Wólce Zamojskiej w woj. lubelskim. Pierwszym czynnikiem doświadczalnym była odmiana winorośli (Solaris, Seyval Blanc, Rondo i Regent), a drugim zabieg redukcji liczby gron na krzewach winorośli. Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że redukcja gron zmniejszyła plon badanych odmian winorośli średnio o 34,8%. Odmiana Seyval Blanc charakteryzowała się gronami o największej masie i liczbie owoców. Największą masę 100 owoców stwierdzono u odmiany Rondo, najmniejszą zaś w przypadku odmiany Solaris.

Wykonany zabieg redukcji gron przyczynił się do zwiększenia zawartości ekstraktu w moszczu oraz wartości wskaźnika dojrzałości (MI), a także do zmniejszenia jego kwasowości ogólnej. Największą zawartością ekstraktu charakteryzował się moszcz z soku winogron odmiany Solaris, zaś największą kwasowością ogólną moszcz z soku odmiany Seyval Blanc. Spośród oznaczonych kwasów, w soku

z owoców odmian Solaris, Rondo i Regent dominował kwas winowy, natomiast w soku z owoców odmiany Seyval Blanc kwas jabłkowy.

„Ocena wpływu wybranych metod cięcia na wzrost, plonowanie i jakość owoców winorośli” - systemy formowania winorośli wpływają na wiele aspektów jej wzrostu i wysokość plonu. Mają również mocne znaczenie, co do końcowej jakości otrzymanych gron, wykorzystywanych później do produkcji wina.

Badanie założono w „Winnicy Mitumi” zlokalizowanej w miejscowości Nowe Polaszki, w roku 2023. Miało na celu określenie wpływu formowania krzewu winorośli na jakość owoców oraz parametry moszczu odmian: Solaris, Jutrzenka oraz Seyval Blanc. Założono trzy systemy formowania winorośli: sznur stały, pojedynczy Gyuo i prowadzenie wysokie.

Wykazano, że sposób formowania krzewu winorośli nie ma istotnego wpływu na masę plonu, wzrost, zawartość kwasowości ogólnej oraz ekstraktu ogólnego. Jednakże, praca ta ma charakter rozwojowy i kontynuacja badań, mogłaby wyłonić jeden ze sposobów formowania krzewu, który jest optymalny w danym typie klimatu.

„Analiza czynników kształtujących preferencje konsumentów wina w Polsce” – w pracy szczegółowo przeanalizowano czynniki wpływające na preferencje konsumentów wina w Polsce. Badania ankietowe zostaną przeprowadzone na reprezentatywnej grupie respondentów. Szczegółowe pytania będą skierowane do różnych grup za pomocą ankiet tradycyjnych, jak również zamieszczonych w Internecie. Głównym celem pracy była analiza czynników kształtujących preferencje konsumentów wina w Polsce. Ze względu na niewielką ilość opracowań dotyczących konsumpcji wina w Polsce metodologia badawcza oparta została na analizie danych statystycznych aktualizowanych co roku przez GUS, danych udostępnianych przez Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa, a przede wszystkim na podstawie wyników przeprowadzonej ankiety internetowej, w której wzięło udział 1756 respondentów. Ankieta udostępniona była przez serwisy Facebook, Instagram oraz drogą mailową. Na podstawie przeprowadzonej ankiety, można stwierdzić, że najważniejszym czynnikiem determinującym zakup wina jest jego cena. Zaskakująca okazała się być rola wyglądu etykiety, która może być ważnym elementem dodającym wartości butelce wina. Analiza wyników ankiety dotyczących aplikacji Vivino pokazała, jak jest ona ważnym narzędziem na rynku winiarskim. Uzyskane wyniki wskazują, jak ważną rolę w kształtowaniu rynku wina zaczynają odgrywać social media i ich oddziaływanie na konsumentów. Oprócz ceny i wyglądu etykiety, na decyzję konsumentów wina o jego zakupie wpływają również informacje o regionie pochodzenia, jakości sugerowanej przez źródła internetowe oraz wizerunek marki. Należy zwrócić również uwagę na fakt, że preferencje konsumentów są zróżnicowane w zależności od ich wieku i zasobności. Ważna jest też informacja, że czynniki wpływające na wybory konsumentów ciągle ewoluują. Te czynniki, które były niezwykle istotne jeszcze kilkanaście, czy kilkadziesiąt lat temu, nie muszą być już tak istotne dla współczesnych miłośników wina. Ciekawe jest, jakie czynniki będą determinowały wybory konsumentów wina w przyszłości, za 5, 10 czy 15 lat. Z badań i bieżących doświadczeń można być pewnym, że będą się zmieniać.

W bieżącym roku akademickim (2024/2025) w banku tematów zgłoszonych przez nauczycieli akademickich uprawnionych do opieki nad studentami realizującymi prace dyplomowe na kierunku **UWiW**, na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia znajdują się następujące wybrane przez studentów tematy/zgłoszone przez:

- 1) Zastosowanie kultur in vitro w rozmnażaniu winorośli (*Vitis vinifera* L.) jako innowacyjne podejście w produkcji materiału szkółkarskiego / dr hab. inż. Marcelina Krupa-Mańkiewicz, prof. ZUT
- 2) Ocena różnic genetycznych między odmianami winorośli na podstawie markerów DNA / prof. dr hab. inż. Stefan Stojalowski
- 3) Analiza czynników kształtujących preferencje konsumentów wina w Polsce / dr hab. inż. Grzegorz Mikiciuk, prof. ZUT
- 4) Analiza rynku win musujących w Polsce / dr hab. inż. Grzegorz Mikiciuk, prof. ZUT

- 5) Ocena wpływu wybranych metod cięcia na wzrost, plonowanie i jakość owoców winorośli / prof. dr hab. inż. Ireneusz Ochmian
- 6) Wpływ wybranych olejków eterycznych na wzrost i rozwój drobnoustrojów epifitycznych winorośli / prof. dr hab. inż. Krystyna Cybulska
- 7) Podatność wybranych odmian winorośli na żerowanie szpecieli / dr hab. inż. Magdalena Karbowska-Dzięgielewska, prof. ZUT
- 8) Monitoring i ocena szkodliwości fitofagów na wybranych odmianach winorośli / dr hab. inż. Magdalena Karbowska-Dzięgielewska, prof. ZUT
- 9) Rozwój winnic w Polsce w świetle zmian klimatu / dr inż. Agnieszka Mąkosza
- 10) Zagrożenia pogodowe w uprawie winorośli w północno-zachodniej Polsce / dr inż. Agnieszka Mąkosza
- 11) Analiza wpływu technik uprawy winorośli na jakość owoców i wina / prof. dr hab. inż. Ireneusz Ochmian
- 12) Wpływ mikroklimatu i terroir na parametry fizykochemiczne owoców winorośli i jakość wina / prof. dr hab. inż. Ireneusz Ochmian
- 13) Wpływ zastosowania różnych szczepów drożdży na profil aromatyczny i jakość wina białego / prof. dr hab. inż. Ireneusz Ochmian

Realizując prace dyplomową, student osiąga kierunkowe efekty uczenia się w powiązaniu z kompetencjami inżynierskimi oraz potwierdzające przygotowanie do działalności naukowej. Podczas seminarium dyplomowego, student osiąga następujące efekty: „student ma wiedzę na temat struktury pracy, układu, metod badań stosowanych w pracach inżynierskich” (UWW_1A_W05, UWW_1A_W21), „student ma wiedzę na temat zasad korzystania w pracy dyplomowej z literatury fachowej krajowej i zagranicznej oraz zasad jej cytowania” (UWW_1A_W05, UWW_1A_W21); „student posiada umiejętność pisania pracy naukowej w języku polskim, włącznie z cytowaniem literatury krajowej i zagranicznej” (UWW_1A_U13, UWW_1A_U14, UWW_1A_U18), „student posiada umiejętność wykonywania doświadczeń, eksperymentów, interpretowania wyników badań oraz prezentowania ich” (UWW_1A_U18); „student posiada umiejętność pracy w zespole i krytycznej oceny wyników swoich badań” (UWW_1A_K01, UWW_1A_K02, UWW_1A_K05), „student ma świadomość potrzeby doskonalenia się w zakresie tematyki pracy dyplomowej” (UWW_1A_K01, UWW_1A_K05).

Składając pracę dyplomową, student osiąga następujące efekty: „wie jak samodzielnie wykonać doświadczenie, zebrać wymagane doniesienia literatury, opracować wyniki a na ich podstawie napisać pracę dyplomową i przygotować się do egzaminu dyplomowego” (UWW_1A_W05, UWW_1A_W21); „korzystając z niewielkiej pomocy promotora student potrafi przeprowadzić doświadczenie związane z tematyką pracy dyplomowej, opracować wyniki badań i napisać pracę dyplomową” (UWW_1A_U13, UWW_1A_U18); „student wykazuje otwartą i poszukującą postawę w kierunku kształcenia się i samodoskonalenia w zakresie nowych technologii w oparciu o naukowe źródła informacji, jest gotowy do analizy własnych osiągnięć z dziedziny metod uprawy winorośli i technologii winiarskich na tle doniesień naukowych” (UWW_1A_K01, UWW_1A_K02, UWW_1A_K05).

Pracy dyplomowej przypisano następujące efekty inżynierskie: P6S_WG „absolwent zna i rozumie podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych”; P6S_WK „absolwent zna i rozumie podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości”; P6S_UW „absolwent umie planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski”.

Opiekun pracy oraz recenzent w karcie oceny pracy dyplomowej muszą stwierdzić, czy i w jakim stopniu przypisane do pracy dyplomowej efekty zostały osiągnięte przez studenta (**załącznik 34**). Ocena pracy dyplomowej przez opiekuna naukowego i recenzenta następuje po złożeniu pracy w dziekanacie w formie drukowanej i elektronicznej oraz uzyskaniu pozytywnego testu JSA. Odpowiedzialnym za przeprowadzenie testu JSA jest promotor pracy dyplomowej. Szczegółowe

instrukcje związane z procesem dyplomowania znajdują się w Zarządzeniu nr 80 Rektora Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 13 czerwca 2022 r. w sprawie Procedury procesu dyplomowania (**załącznik 28**).

Struktura i strona graficzna prac dyplomowych, realizowanych na kierunku **UWiW** opisana jest w „Instrukcji pisanie prac dyplomowych” na Wydziale Kształtowania Środowiska i Rolnictwa, Zachodniopomorskiego Uniwersytetu technologicznego w Szczecinie (**załącznik 35, link**)

3.12. Sposoby dokumentowania efektów uczenia się osiągniętych przez studentów (np. testy, prace egzaminacyjne, pisemne prace etapowe, raporty, zadania wykonane przez studentów, projekty zrealizowane przez studentów, wypełnione dzienniki praktyk, prace artystyczne, prace dyplomowe, protokoły egzaminów dyplomowych)

Zgodnie z **Z.ZUT.22 (załącznik 29)** nauczyciele mają obowiązek przechowywania dokumentów potwierdzających osiągnięcie przez studenta efektów uczenia się, a w szczególności: prace pisemne, pytania z egzaminu ustnego, projekty, dzienniki praktyk, i.in. Możliwe jest przechowywanie dokumentacji w formie elektronicznej. Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot w trakcie realizacji programu studiów dokumentuje na „Arkuszach oceny efektów uczenia się i form zajęć z przedmiotu” sposób osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się. Arkusze są także generowane z systemu UCI (e-Dzieskanat) przez nauczyciela odpowiedzialnego za daną formę kształcenia. Prowadzący zajęcia ma obowiązek przechowywania prac pisemnych studentów powstałych w trakcie weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przez okres co najmniej jednego roku od zakończenia semestru (cyklu dydaktycznego), w którym odbywały się zajęcia. Prace egzaminacyjne, testy, prace pisemne etapowe, raporty, prezentacje, projekty realizowane przez studentów, wypełnione dzienniki praktyk, prace dyplomowe oraz protokoły z egzaminów dyplomowych są archiwizowane.

Prace egzaminacyjne, testy, etapowe prace pisemne, projekty, raporty itp. archiwizowane są w sposób bezpieczny, zgodny z RODO, przez poszczególnych prowadzących zajęcia w formie papierowej lub elektronicznej.

Protokoły z egzaminów dyplomowych i wszystkie dokumenty dotyczące procesu dyplomowego oraz jeden egzemplarz pracy dyplomowej w wersji papierowej oraz elektronicznej (CD), archiwizowane są w teczkach osobowych studentów, które po zakończeniu studiów trafiają do archiwum wydziałowego, a następnie do archiwum centralnego ZUT. Wgląd do teczek mają pracownicy dzieskanatu oraz dziekani, a także zatrudnieni archiwiści. Dokumenty zawierające dane wrażliwe, wymagające szczególnej ochrony, są dodatkowo zabezpieczone.

Za przechowywanie dokumentacji z osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do praktyk programowych odpowiada pełnomocnik dziekana ds. praktyk studenckich.

3.13. Wyniki monitoringu losów absolwentów ukazujące stopień przydatności na rynku pracy efektów uczenia się osiągniętych na ocenianym kierunku oraz luki kompetencyjne, jak również informacje dotyczące kontynuowania kształcenia przez absolwentów ocenianego kierunku

Zgodnie **Z.ZUT.107 (załącznik 36)** prowadzony jest cykliczny proces monitorowania na drodze ankietyzacji, różnych grup interesariuszy, poprzez: (1) ankietę monitorowania kariery zawodowej absolwenta studiów wyższych ZUT oraz (2) ankietę pracodawcy. Ankiety przeprowadza i analizuje Biuro Karier ZUT, zgodnie z **Z.ZUT.10 (załącznik 37)**. Kwestionariusz ankiety dostępny jest w module Biuro Karier, powiązany z elektroniczną uczelnianą bazą danych absolwentów. Opinia w ankiecie wyrażana jest anonimowo i dobrowolnie. Biuro Karier sporządza wyniki ankiet. Wyniki tych ankiet są dostępne publicznie na stronie internetowej <https://jakosc.zut.edu.pl/jakosc/ankietyzacja.html>. Na WKŚiR wyniki ankiety monitorowania kariery zawodowej absolwenta, które mają posłużyć doskonaleniu treści, metod, środków oraz sposobu kształcenia omawiane były na posiedzeniach Rady Dyscypliny.

Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry

4.1. Liczby, struktury kwalifikacji oraz dorobku naukowego/artystycznego nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia ze studentami na ocenianym kierunku, jak również ich kompetencji dydaktycznych (z uwzględnieniem przygotowania do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz w językach obcych). W tym kontekście warto wymienić najważniejsze osiągnięcia dydaktyczne jednostki z ostatnich 5 lat w zakresie ocenianego kierunku studiów (własne zasoby dydaktyczne, podręczniki autorstwa kadry, miejsca w prestiżowych rankingach dydaktycznych, popularyzacja)

Na Wydziale zatrudnionych jest łącznie 68 nauczycieli akademickich, przede wszystkim w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych (stan na 10 lutego 2025 roku). Zdecydowana większość nauczycieli akademickich to samodzielni pracownicy naukowcy o wieloletniej praktyce i doświadczeniu dydaktycznym. Liczbę pracowników Wydziału zatrudnionych na poszczególnych stanowiskach przedstawiono w **Tabeli 8**. Poza nauczycielami akademickimi na Wydziale zatrudniony jest w ramach projektu badawczego jeden pracownik badawczy na etacie asystenta naukowego.

Tabela 8. Liczba nauczycieli akademickich zatrudnionych na Wydziale wg grup stanowisk

| Stanowiska wg grupy | Liczba nauczycieli akademickich |
|---------------------|---------------------------------|
| Profesor | 8 |
| Profesor Uczelni | 41 |
| Adiunkt | 15 |
| Asystent | 1 |

Nauczyciele akademicy uzyskiwali stopnie i tytuły naukowe przede wszystkim w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinach: rolnictwo i ogrodnictwo (33), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (25), geografia społeczno-ekonomiczna (1), gospodarka przestrzenna (2), architektura i urbanistyka (4) i nauki o sztuce (1). Na Wydziale zatrudnieni są również specjaliści z innych dziedzin: nauk rolniczych (32), nauk inżynieryjno-technicznych (28), nauk humanistycznych (1), nauk społecznych (2). W zestawieniu powyżej podano dziedziny i dyscypliny naukowe pracowników Wydziału zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa na dzień ich uzyskania. Zestawienie pracowników Wydziału wraz z przypisaniem do nowych dyscyplin zgodnie z Rozporządzeniem MNiSW z dnia 20 września 2018 roku w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych, Dz.U. 2018 poz. 1818 stanowi **załącznik 38**.

Wiedza i doświadczenie wszystkich nauczycieli akademickich, potwierdzone awansami naukowymi, zapewniają prawidłową realizację zajęć i osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się, a tym samym są potwierdzeniem ich kompetencji dydaktycznych. Pracownicy uczestniczą m.in. w kursach i szkoleniach podnoszących kwalifikacje i kompetencje zawodowe oraz dydaktyczne (**Załącznik III.2.4 - Charakterystyka nauczycieli akademickich**). Biorą również udział w webinarium organizowanych przez Bibliotekę, Uczelniane Centrum Informatyki, Regionalne Centrum Informacji i Transferu Technologii lub Akademickie Biuro Karier.

Część materiałów dydaktycznych jest udostępniana w formie elektronicznej, np. poprzez zamieszczanie ich w panelu e-dziekanat, zakładce „Materiały dla Studentów” czy poprzez strony domowe lub bezpośrednio drogą mailową. Pracownicy oraz studenci WKŚiR wykorzystują w procesie dydaktycznym platformę e-learningową. Zasady prowadzenia zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość reguluje **Z.ZUT.156 (załącznik 14)**. Liczba kursów na platformie zmienia się dynamicznie w zależności m.in. od potrzeb studentów. Funkcjonująca w ZUT platforma

Moodle jest wykorzystywana jako narzędzie wspomagające edukację i cieszy się zarówno zainteresowaniem studentów podkreślających istotne wsparcie procesu dydaktycznego jak również wykładowców, którzy chcieliby prowadzić zajęcia z jej wykorzystaniem.

Poza podstawowymi kursami przedmiotowymi zarówno w formie tradycyjnej, jak i kształcenia na odległość oferowanymi polskim studentom, pracownicy Wydziału przygotowali również ofertę kształcenia w językach obcych, głównie języku angielskim i bułgarskim. Obejmuje ona łącznie 74 przedmiotów, z czego 9 dotyczy przedmiotów związanych z kierunkiem **UWiW**. Wzbogaca to ofertę dydaktyczną Wydziału jak również wskazuje na aktywność pracowników i zwiększanie kompetencji dydaktycznych. Lista wszystkich kursów przedmiotowych prowadzonych w języku angielskim znajduje się w **załącznik 39**.

Wydział podejmuje także szereg działań o charakterze dydaktycznym i popularyzującym naukę, szczególnie wśród dzieci i młodzieży. Na uwagę zasługuje duże zaangażowanie pracowników kierunku **UWiW** działaniami na rzecz promocji nauki i dydaktyki. Do najważniejszych wydarzeń organizowanych na Wydziale należą „Dni Otwarte ZUT”, w ramach których pracownicy we współpracy ze studentami, głównie członkami Sejmiku Wydziałowego Samorządu Studenckiego organizują szereg aktywności (pokazy, warsztaty, prelekcje) dla osób indywidualnych i zorganizowanych grup. Kadra akademicka kierunku **UWiW** aktywnie uczestniczy w Festiwalu Wina Pomorza Zachodniego i Tygodnia Otwartego Dostępu (International Open Access Week), poprzez wykłady i prelekcje popularyzujące kulturę winiarską. W ramach popularyzacji wiedzy kadra realizowała również zajęcia dydaktyczne w ramach Uniwersytetu Trzeciego Wieku i Dziecięcego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie „DUTEK”, a także udzielała wielu wywiadów i porad dla prasy, radia i telewizji.

Kadra akademicka kierunku **UWiW** odnosi sukcesy dydaktyczne. Jej przedstawiciele są laureatami nagród i wyróżnień za osiągnięcia dydaktyczne, np. nagrody Rektora ZUT, konkursu "Wyróżniający się Nauczyciel i Opiekun Młodzieży" organizowanego przez Naczelną Organizację Techniczną na Pomorzu Zachodnim, medale Komisji Edukacji Narodowej za szczególne zasługi dla oświaty i wychowania nadawane przez Ministra Edukacji Narodowej. Nauczyciele kierunku **UWiW** ustawicznie doskonalą swoje kompetencje dydaktyczne dzięki wyjazdom dydaktycznym w ramach programu Erasmus+. Działalność dydaktyczna nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia na kierunku **UWiW** jest powiązana z prowadzonymi badaniami i uczestnictwem w projektach.

W przeprowadzonej przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego ewaluacji jakości działalności naukowej za lata 2017-2021 dyscyplina rolnictwo i ogrodnictwo, w której pracownicy uczestniczą obecnie w procesie kształcenia na kierunku **UWiW**, uzyskała kategorię A, potwierdzającą jakość naukową oraz uprawnienia akademickie do nadawania stopni naukowych (link: <https://wksir.zut.edu.pl/aktualnosci/o-wydziale.html>). Kadra WKŚiR prowadzi badania naukowe udokumentowane dorobkiem publikacyjnym. Dane o publikacjach są gromadzone w uczelnianym systemie <Panel2>. Publikacje pracowników są też wskazane w materiałach uzupełniających raport (**załącznik 40**).

4.2. Obsady zajęć, ze szczególnym uwzględnieniem zajęć, które prowadzą do osiągnięcia przez studentów kompetencji związanych z prowadzeniem działalności naukowej oraz inżynierskich (w przypadku, gdy oceniany kierunek prowadzi do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera

Dziekan określa obsadę zajęć dydaktycznych na poszczególnych kierunkach, formach i poziomach studiów zgodnie z procedurą **WKŚiR_II_2.1 (załącznik 41)**. Dziekan określa również planowaną ilość i liczebność grup studenckich na podstawie aktualnego stanu studentów i ich statusu, zgodnie z **Z.ZUT.54 (załącznik 15)**. Przy obsadzie zajęć dydaktycznych dziekan bierze pod uwagę dorobek naukowy nauczycieli, ich doświadczenie w prowadzeniu badań, kompetencje dydaktyczne, a także obciążenie dydaktyczne poszczególnych jednostek Wydziału. Zgodnie z procedurą **WKŚiR_II_2.1 (załącznik 41)** przypisanie osób odpowiedzialnych za prowadzenie zajęć dokonuje wyznaczony

pracownik jednostki, w której realizowany jest dany przedmiot. Wszystkie formy zajęć prowadzone są przez profesorów, adiunktów, starszych wykładowców lub lektorów. Ćwiczenia mogą być również prowadzone przez doktorantów. SeminaRIA dyplomowe prowadzone są przez nauczycieli akademickich posiadających tytuł naukowy lub co najmniej stopień naukowy doktora habilitowanego. Opiekunami prac dyplomowych mogą być nauczyciele z tytułem naukowym lub co najmniej ze stopniem naukowym doktora. W trakcie realizacji pracy dyplomowej student uczestniczy w badaniach naukowych prowadzonych w jednostce opiekuna. Prace dyplomowe prowadzone są przez nauczycieli akademickich w ramach realizowanej działalności naukowej. Zgodnie z **Z.ZUT.80 (załącznik 28)** w sprawie procedury procesu dyplomowania, jednemu nauczycielowi akademickiemu nie można powierzyć więcej niż ośmiu dyplomantów. W wyjątkowych i uzasadnionych przypadkach dziekan może wyrazić zgodę na objęcie opieką przez nauczyciela akademickiego większej liczby studentów. Procedura procesu dyplomowania odbywa się za pośrednictwem UCI.

W przypadku wprowadzania do planu studiów nowych przedmiotów dziekan na wniosek komisji programowej kierunku studiów ogłasza konkurs na ich prowadzenie. Komisja programowa przy rozstrzyganiu konkursu bierze pod uwagę: wartość merytoryczną zaproponowanego programu przedmiotu/modułu, zapewnienie osiągnięcia kierunkowych i przedmiotowych celów oraz efektów uczenia się, a także kwalifikacje autora wniosku. Komisja programowa przedstawia wynik konkursu Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia. Ostateczną decyzję odnośnie do obsady przedmiotów podejmuje dziekan (**załącznik 41**).

Część zajęć specjalistycznych prowadzonych jest przez nauczycieli z innych wydziałów, z którymi WKŚiR współpracuje. W przypadku ocenianego kierunku zajęcia, takie jak lektoraty językowe prowadzą nauczyciele SJO, zajęcia z wychowania fizycznego - nauczyciele SWFiS, szkolenie biblioteczne i podstawy informacji naukowej - pracownicy Biblioteki Głównej ZUT, a szkolenie jak wykorzystać czas studiów na wzmocnienie swojej pozycji na rynku pracy - pracownicy Wydziału Ekonomicznego.

4.3. Łączenia przez nauczycieli akademickich i inne osoby prowadzące zajęcia działalności dydaktycznej z działalnością naukową oraz włączania studentów w prowadzenie działalności naukowej

Kadra nauczycieli akademickich prowadząca zajęcia na kierunku **UWiW** posiada wysokie kompetencje zarówno naukowe jak i dydaktyczne. Dobór pracowników do realizacji zajęć dydaktycznych, zwłaszcza w grupie przedmiotów specjalistycznych, kierunkowych jest zgodny z obszarami badawczymi przez nich reprezentowanymi oraz treściami programowymi poszczególnych przedmiotów. Włączanie studentów w realizację badań naukowych dokonuje się samoczynnie w trakcie przygotowywania prac inżynierskich. Prace eksperymentalne prowadzone przez studentów kierunku **UWiW** są najczęściej elementem realizowanych przez promotorów prac badawczych. Zdarzają się również przypadki, że z inicjatywą konkretnego kierunku badawczego występują sami studenci.

W badania naukowe włączani są również studenci podczas aktywności realizowanej w ramach działań studenckich kół naukowych. Studenci zaangażowani w działalność kół naukowych wraz z opiekunami realizują projekty, które następnie referują na sesjach kół naukowych lub publikują w postaci materiałów konferencyjnych. Na wydziale studenci mogą rozwijać swoje zainteresowania naukowe w 10 kołach naukowych (**załącznik 42**).

4.4. Założeń, celów i skuteczności prowadzonej polityki kadrowej, z uwzględnieniem metod i kryteriów doboru oraz rekrutacji kadry, sposobów, zasad i kryteriów oceny jakości kadry oraz udziału w tej ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów, a także wykorzystania wyników oceny w rozwoju i doskonaleniu kadry

Podstawowym celem polityki kadrowej WKŚiR jest optymalizacja zatrudnienia pracowników różnych grup: badawczych, badawczo-dydaktycznych i dydaktycznych, a także dopasowanie jej do bieżących i przyszłych potrzeb prowadzonej działalności zarówno naukowej, jak i dydaktycznej. Na ten proces składają się zarówno rekrutacja nowych pracowników, jak i ocena aktualnie zatrudnionych.

Utworzenie nowego stanowiska nauczyciela akademickiego w danej jednostce i zatrudnienie pracownika wymagają przeprowadzenia otwartego konkursu zgodnie z zapisami Statutu ZUT (**załącznik 01**) oraz **P.ZUT.8 (załącznik 43)**. Proces rekrutacji i zatrudniania nauczycieli akademickich na stanowiska badawcze i badawczo-dydaktyczne jest dodatkowo zgodny z Europejską Kartą Naukowca oraz Kodeksem postępowania przy rekrutacji pracowników naukowych stanowiące elementy nadanego ZUT przez Komisję Europejską logo „HR Excellence in Research”. Najważniejszym celem stawianym w trakcie postępowania konkursowego jest wybór kandydata dysponującego wysokim poziomem prowadzonych badań naukowych oraz oferującego najwyższą jakość kształcenia. Podstawowymi kryteriami konkursowymi są: posiadane stopnie lub tytuł naukowy, dorobek naukowy, dorobek i doświadczenie dydaktyczne, znajomość języka obcego, inne kwalifikacje i doświadczenie zawodowe.

Istotnym elementem oceny kadry akademickiej jest weryfikacja poziomu kompetencji pracowników rozumianego jako odpowiedni do zajmowanego stanowiska zbiór wiedzy, umiejętności i postaw pozwalający realizować powierzone zadania dydaktyczne i naukowe. Jakość naukowa kadry Wydziału mierzona jest liczbą i poziomem punktowym (zgodnie z listą czasopism MNiSW) opublikowanych prac naukowych, uzyskanych patentów lub innych sposobów ochrony własności intelektualnej, zdobytych projektów badawczych czy komercjalizowanych wyników badań naukowych. Władze WKŚiR na bieżąco, w oparciu o system panel2.zut.edu.pl, monitorują osiągnięcia publikacyjne pracowników. Ponadto, publikacje pracowników jednostek są analizowane każdego roku podczas podziału środków na Utrzymanie Potencjału Badawczego.

Podstawowym sposobem oceny jakości dydaktycznej kadry są hospitacje, przeprowadzane zgodnie z planem sporządzanym przez pełnomocnika ds. jakości kształcenia na WKŚiR, na początku każdego roku akademickiego. Planowe hospitacje doktorantów, wykładowców, adiunktów, pracowników naukowych ze stopniem doktora habilitowanego i tytułem profesora odbywają się raz na pięć lat (**załącznik 44**). Na WKŚiR obowiązuje dodatkowo procedura **WKŚiR.II_8.1 (załącznik 45)**. Są w niej określone między innymi warunki podjęcia przez dziekana decyzji o przeprowadzeniu pozaplanowej hospitacji nauczyciela akademickiego. Końcowa ocena jaką uzyskuje z hospitacji zajęć dydaktycznych nauczyciel akademicki uwzględnia 5 kryteriów:

1. formalne: oceniające punktualność, dyscyplinę, kulturę osobistą i kontakt prowadzącego z grupą;
2. merytoryczne: oceniające zgodność treści zajęć z sylabusem przedmiotu, przygotowanie prowadzącego do zajęć i dobór materiałów wykorzystywanych w trakcie zajęć;
3. metodyczne: oceniające kompetencje i predyspozycje prowadzącego do nauczania, stosowane w trakcie zajęć metody, sposób przeprowadzania zajęć oraz sposób oceny studentów i jej zgodność z sylabusem;
4. techniczne: oceniające wykorzystanie pomocy dydaktycznych i sprzętu laboratoryjnego itp.;
5. ocenę studentów i inne uwagi: gdzie swoje opinie mogą wyrazić studenci bezpośrednio członkom zespołu hospitującego.

Ponadto, kierownicy jednostek na WKŚiR na bieżąco prowadzą kontrole zajęć dydaktycznych oraz konsultacji prowadzonych przez podległych im pracowników na podstawie wewnętrznej procedury (**załącznik 46**). Kontrolowana jest punktualność rozpoczęcia i zakończenia zajęć, zgodność tematu zajęć z planem zajęć i przygotowanie prowadzącego. W przypadku kontroli konsultacji zwracana jest uwaga na zgodność terminu konsultacji z obowiązującym planem zajęć prowadzącego, jego obecność na konsultacjach i udział studentów.

Wyniki przeprowadzonych hospitacji stanowią ważną informację dla władz Wydziału wskazującą na wypełnianie (bądź nie), podstawowych wymagań co do jakości procesu kształcenia i stanowią podstawę do wskazania działań naprawczych, jeśli takowe uchybienia występują.

Każdy nauczyciel akademicki, podlega ocenie okresowej, która co do zasady przeprowadzana jest przynajmniej raz na 4 lata. Ocenę zarządza Rektor. Ocena ma charakter kompleksowy i podzielona jest na trzy działy: działalność naukową, dydaktyczną i organizacyjną. By uzyskać pozytywną ocenę końcową, konieczne jest otrzymanie pozytywnych ocen za każdy ze wskazanych działów, stosownie do reprezentowanej grupy pracowniczej. Szczegółowe zasady i kryteria oceny reguluje Statut ZUT oraz **Z.ZUT.150 (załącznik 47)**. W celu usprawnienia przeprowadzenia oceny okresowej implementowano elektroniczny formularz w panelu2 ZUT, gdzie automatycznie zebrano dostępne dane np. o publikacjach, patentach, projektach, prowadzonych zajęciach, promotorstwie prac dyplomowych i innych działaniach pracowników. Pozostałe informacje wprowadzane są manualnie przez pracowników.

Poza oceną okresową, każdy nauczyciel akademicki może być dwa razy w roku oceniany przez studentów. Zgodnie z **Z.ZUT.10 (załącznik 37)** w ankiecie studenta/doktoranta znajdują się pytania dotyczące: sposobu przekazywania wiedzy, sposobu prowadzenia zajęć oraz sposobu oceniania przez nauczyciela. Po zakończeniu procesu ankietyzacji przez studentów, ankiety są opracowywane i analizowane przez pracowników Działu Kształcenia. Nauczyciel, która otrzyma ocenę poniżej 3,0 podlega w następnym okresie hospitacji. Ocena z ankiety brana jest także pod uwagę przy ocenie okresowej pracowników. Sprawozdanie z ankiety omawiane było również corocznie na posiedzeniu Rady Dyscypliny i jest publikowane na stronie WKŚiR.

4.5. Systemy wspierania i motywowania kadry do rozwoju naukowego lub artystycznego oraz podnoszenia kompetencji dydaktycznych. W tym kontekście warto przedstawić awanse naukowe kadry związanej z ocenianym kierunkiem studiów

Systemy motywujące pracowników do rozwoju naukowego lub artystycznego obejmują dwa obszary. Pierwszym jest wsparcie finansowe prac badawczych realizowanych przez pracowników, a drugim indywidualna gratyfikacja finansowa.

Władze Wydziału we współpracy z Regionalnym Centrum Innowacji i Transferu Technologii oraz Działem Nauki udzielają wsparcia i pomocy w poszukiwaniu finansowania na prowadzenie badań, wsparcie uczestnictwa w programach badawczych i dydaktycznych.

Na uczelni od wielu lat stosowany jest system motywowania kadry do rozwoju naukowego i podnoszenia kompetencji dydaktycznych. Nauczycielom akademickim zatrudnionym w ZUT przyznawane są nagrody Rektora za osiągnięcia w pracy zawodowej w zakresie: działalności naukowej, działalności dydaktycznej, działalności organizacyjnej oraz za całokształt dorobku. Zasady przyznawania nagród są zawarte w **Z.ZUT.39** w sprawie wprowadzenia Regulaminu wynagradzania pracowników ZUT (**załącznik 48**). W tym samym Zarządzeniu opisano również zasady przyznawania nauczycielom akademickim zatrudnionym w ZUT dodatków za ponadprzeciętną aktywność naukową oraz aktywność naukową.

Najważniejszym rezultatem przeprowadzanych ocen nauczyciela jest możliwość dokonania analizy rozwoju pracownika, wychwycenie pojawiających się problemów i podjęcie działań naprawczych. Jednym z działań motywujących do poprawy efektywności naukowej lub dydaktycznej jest omówiony wyżej system motywacyjny. Dodatkowym narzędziem wspierającym pracowników jest możliwość podnoszenia kwalifikacji zawodowych. Przez podnoszenie kwalifikacji zawodowych rozumie się zdobywanie lub uzupełnianie wiedzy i umiejętności przez pracowników poprzez uczestnictwo w studiach podyplomowych, kursach, szkoleniach, seminariach i innych formach kształcenia. Szczegółowe zasady kierowania pracownikami w celu podnoszenia kwalifikacji opisuje **Z.ZUT.12** z dnia 1 lutego 2022 roku, w sprawie Regulaminu podnoszenia kwalifikacji zawodowych pracowników ZUT (**załącznik 49**).

Jednym z ważnych mierników podnoszenia kwalifikacji pracowników WKŚiR są także awanse zawodowe. W latach 2020-2024 tytuł profesora w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo uzyskało dwoje pracowników, a stopień doktora habilitowanego – jeden pracownik. Stopień doktora nadano trzem

pracownikom Wydziału. Na Wydziale stopnie doktora w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo nadano w omawianym okresie 19 osobom, w tym: spoza WKŚiR (2), doktoranci (14) i pracownicy Wydziału (3).

W latach 2019-2023 Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie realizował projekt "ZUT 4.0-Kierunek: Przyszłość" na podstawie zawartej z Narodowym Centrum Badań i Rozwoju umowy o dofinansowanie: nr POWR.03.05.00-00-Z205/18. Jednym z celów projektu był rozwój kompetencji kadry ZUT. Pracownicy mieli możliwość odbycia szkoleń podnoszących ich umiejętności (np. szkolenie z technik e-learningu, blended-learning, story-telling – "Komunikacja naukowa w mediach tradycyjnych i społecznościowych", czy uczestniczenia w kursach językowych ([załącznik 49.1](#))).

Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie

5.1. Stan, nowoczesność, rozmiary i kompleksowości bazy dydaktycznej i naukowej służącej realizacji zajęć oraz działalności naukowej na ocenianym kierunku w dyscyplinie/dyscyplinach, do której/których kierunek jest przyporządkowany

Baza dydaktyczna i naukowa wykorzystywana na kierunku **UWiW** wyróżnia się nowoczesnością, kompleksowością oraz dostosowaniem do potrzeb zarówno procesu kształcenia, jak i działalności badawczej. Infrastruktura obejmuje szeroki zakres sal dydaktycznych, laboratoriów oraz specjalistycznych stanowisk badawczych, które są regularnie modernizowane, aby zapewnić najwyższy poziom nauczania i badań.

W ramach WKŚiR do dyspozycji studentów znajduje się **(załącznik III.2.5)**:

- 18 ogólnodostępnych sal dydaktycznych, w tym 6 sal wykładowych (mogących pomieścić od 58 do 317 osób), 4 pracownie komputerowe (16/17 stanowisk komputerowych każda), jedna pracownia kreślarska oraz 7 sal audytorijnych. Wszystkie te sale są wyposażone w nowoczesne rzutniki multimedialne, wspierające proces dydaktyczny;
- 37 sal przypisanych poszczególnym jednostkom Wydziału, w tym 16 pracowni laboratoryjnych oraz specjalistyczna pracownia komputerowa;
- pomieszczenia socjalne, szatnie, strefa studenckich kół naukowych, stanowiska komputerowe oraz dostęp do bezprzewodowego Internetu, co sprzyja komfortowi studentów i pracowników.

Dodatkowo na terenie Wydziału znajduje się Hala Wegetacyjna, w której prowadzone są kolekcje roślin oraz doświadczenia poletkowe i wazonowe. Obiekt ten stanowi nieodzowny element procesu dydaktycznego i badawczego w dyscyplinach rolnictwo i ogrodnictwo oraz inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka.

Obecnie trwają prace projektowe nad budową nowoczesnej Hali Wegetacyjnej, dokumentacja dotycząca inwestycji jest procedowana w Dziale Zamówień Publicznych ZUT.

5.2. Infrastruktury i wyposażenia instytucji, w których prowadzone są zajęcia poza uczelnią oraz praktyki zawodowe (w przypadku, gdy w planie studiów na ocenianym kierunku zostały uwzględnione praktyki zawodowe)

Powierzchnia Ogrodniczej Stacji Badawczej w Ostoi wynosi 1,2 ha. Prowadzone są tam doświadczenia z roślinami sadowniczymi i warzywnymi, także w ramach prac dyplomowych. W części sadowniczej prowadzone są kolekcje drzew i krzewów, które służą studentom w trakcie zajęć dydaktycznych, podczas których uczą się rozpoznawania oraz agrotechniki (cięcia, formowania koron, nawożenia, stosowania zabiegów pielęgnacyjnych, ochrony przed chorobami i szkodnikami) poszczególnych gatunków i odmian.

W kolekcji znajduje się wiele gatunków drzew i krzewów roślin sadowniczych, w tym m.in. jabłoń, grusza azjatycka, wiśnia, dereń, rokitnik, świdośliwa, kolcowój, aktinidia, porzeczką czarna, borówka amerykańska oraz jagoda kamczacka.

W ramach projektu INTERREG IVa – Województwo Zachodniopomorskie i Meklemburgia Pomorze Przednie/Brandenburgia (lata realizacji 2010-2012), pt. „Projekt pilotażowy dotyczący uprawy winorośli i nowych gatunków roślin w regionie Pomerania”, na terenie stacji, założona została winnica doświadczalno-dydaktyczna o powierzchni 0,25 ha. W winnicy, w rozstawie 1,5 m x 2,5 m, posadzono ponad 300 krzewów różnych odmian winorośli, perspektywicznych z punktu widzenia ich uprawy w warunkach Polski. W winnicy dominują odmiany: Regent, Solaris, Cabernet Cortis oraz Monarch. W winnicy studenci mogą zapoznać się nie tylko z wieloma odmianami winorośli, ale także z różnymi sposobami prowadzenia winnych krzewów. Winnica służy jako podstawowa baza do przeprowadzania

zajęć terenowych z takich przedmiotów jak: „Uprawa winorośli 1 i 2” oraz „Ampelografia”. W Stacji prowadzone są również zajęcia ze „Szkółkarstwa”, „Podstaw produkcji ogrodniczej” oraz „Uprawy innych gatunków sadowniczych wykorzystywanych w przemyśle fermentacyjnym 1 i 2”. Materiał roślinny pozyskiwany ze stacji, w tym z winnicy, wykorzystywany jest na zajęciach laboratoryjnych wielu przedmiotów kierunku **UWiW**.

W części przeznaczonej do uprawy warzyw prowadzone są doświadczenia polowe oraz w przystosowanym do tego typu uprawy wysokim nieogrzewanym tunelu foliowym, w którym dodatkowo w celach dydaktycznych uprawiane są rośliny ciepłolubne (pomidor, papryka i ogórek), przy zastosowaniu różnych sposobów uprawy (bezpośrednio w gruncie, w workach uprawowych, w cylindrach winidurowych, na matach kokosowych). Pozwala to również na aktywne uczestnictwo studentów w zabiegach pielęgnacyjnych, takich jak wiązanie, podpieranie, cięcie roślin itp., na zajęciach z przedmiotu „Osłony w uprawach ogrodniczych”. Uprawa przedplonów pozwala natomiast na demonstrację intensywnego wykorzystania powierzchni tunelu, a otrzymany w wyniku takiej uprawy materiał roślinny wykorzystywany jest podczas zajęć „Podstawy produkcji ogrodniczej”.

Dla celów przedmiotu „Projektowanie upraw ogrodniczych” założony jest przykładowy ogród warzywny, na którym studenci uczą się prawidłowego zmianowania w uprawie warzyw, wykonywania siewu nasion, sadzenia rozsady, zakładania niskich osłon (niski tunel foliowy, okrycie z folii perforowanej lub włókniny), ściółkowania gleby, zapoznają się z uprawami przedplonowymi, śródplonowymi, poplonowymi i współrzednymi warzyw. Uzyskany materiał roślinny z prowadzonych kolekcji odmianowych służy do oceny odmian pod względem ich przydatności do uprawy amatorskiej.

Surowiec pozyskany z uprawianych w stacji roślin zielarskich jest przekazywany studentom na laboratoria z przedmiotu „Wina ziołowe i specjalne”.

W stacji swoje badania związane z tematyką prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich prowadzili studenci WKŚiR, a także studentka z Uniwersytetu Rolniczego w Plovdiv (Bułgaria).

W ostatnich latach na terenie w/w stacji odbywały praktyki uczennice z Zespołu Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego w Szczecinie oraz studenci z Uniwersytetu Rolniczego w Plovdiv, przebywający na praktyce w ramach programu Erasmus+.

Ze stacji korzystają również studenci kierunków architektura krajobrazu oraz rolnictwo.

OSB dysponuje podstawowym sprzętem służącym do uprawy gleby oraz pielęgnacji roślin ogrodniczych. W ostatnim czasie, w stacji zaplanowane i już realizowane są prace inwestycyjne. W budowie znajduje się budynek administracyjno-dydaktyczny, odpowiednio wyposażony, w którym część zajęć odbywać będą także studenci kierunku **UWiW**. Całość inwestycji jest finansowana ze środków WKŚiR i w dalszej kolejności przewiduje się odbudowę zniszczonych w czasie prac budowlanych oraz zalewania w czasie intensywnych opadów nasadzeń sadowniczych. W celu uregulowania stosunków wodnych, przewidziana jest budowa zbiornika retencyjnego, którego zadaniem będzie m.in. odprowadzanie nadmiaru wody opadowej z terenu stacji. Postawiono także zbiornik do magazynowania wody opadowej z dachu budynku administracyjnego, która wykorzystywana będzie do nawadniania roślin. W 2024 roku na terenie OSB wybudowany został maszt stacji meteorologicznej, z której zebrane dane posłużą m.in. studentom **UWiW** podczas pisania prac dyplomowych.

5.3. Dostęp do technologii informacyjno-komunikacyjnej (w tym Internetu a także platformy e-learningowej, w przypadku, gdy na ocenianym kierunku prowadzone jest kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość) oraz stopnia jej wykorzystania w procesie nauczania i uczenia się studentów oraz w działalności i komunikacji naukowej

W strukturze ZUT funkcjonuje UCI, które zapewnia pracownikom i studentom dostęp do technologii informacyjno-komunikacyjnych.

Odpowiada za utrzymanie i rozwój usług niezbędnych w procesie studiów - IRK i DXP - wewnętrznego systemu do rozliczeń studentów oraz pracowników. Pozostałe usługi dostarczane przez UCI to:

- Chmura Microsoft 365 – dostęp do komunikacji elektronicznej (Outlook, MS TEAMS), obsługa pakietów licencji zawierających Word, Excel, Powerpoint etc., OneDrive (1 TB na dane w chmurze dla każdego użytkownika) oraz pozostałych narzędzi do pracy indywidualnej oraz zespołowej firmy MicroSoft;
- Integracja chmury MS OFFICE z wewnętrznymi systemami informatycznymi;
- Proces autentykacji i autoryzacji do systemów i usług informatycznych Uczelni (Active Directory, Serwer Radius, podpis elektroniczny, certyfikaty);
- Serwery wykorzystywane do utrzymywania serwisów informacyjnych Uczelni – wydziałów, katedr, kół naukowych, organizacji oraz konferencji, a także na potrzeby wewnętrznej usługi chmurowej Nextcloud Hub II;
- E-dziekanat – elektroniczny indeks oraz platforma do komunikacji oraz oceniania studentów.

UCI zapewnia dostęp do specjalistycznego oprogramowania wspierającego proces dydaktyczny poprzez licencje edukacyjne, w tym m.in.:

- AnyLogic PLE,
- Ansys Academic Multiphysics Campus Solution,
- Pakiet Corel,
- PTC PRIME 7,
- Mathematica,
- Matlab w ramach licencji Total Academic Headcount (TAH),
- OriginPro 2023b,
- Statistica Rozszerzony Pakiet Akademicki + Zestaw PLUS,
- SOLIDWORKS Education Edition.

Głównymi zadaniami UCI jest zapewnienie nieprzerwanego dostępu do usług oraz ich bezpieczeństwo. W tym celu wykorzystywane są hybrydowe mechanizmy składające się na sprzęt jak i oprogramowanie: firewalle następnej generacji (NGFW), systemy - Intrusion Detection Systems (IDS), Intrusion Prevention Systems (IPS) oraz system antywirusowy instalowany automatycznie na końcówkach klienckich. UCI gwarantuje całodobową możliwość korzystania z infrastruktury sieciowej dzięki jej 24h monitorowaniu w czasie rzeczywistym, zarządzaniem jej przepustowością i optymalizacją tego procesu oraz zapewnieniem redundancji zasobów.

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie posiada dostęp do sieci internetowej, zapewniany przez sieci światłowodowe pozostające w zasobach Uczelnianego Centrum Informatyki (jednostki ZUT).

W celu umożliwienia dostępu pracownikom i studentom do zasobów i urządzeń znajdujących się na terenie Uczelni (w sieci wewnętrznej ZUT) został wdrożony dostęp do uczelnianej sieci za pomocą VPN, realizowany za pośrednictwem oprogramowania ARUBA firmy Hewlett Packard. Połączony został z wewnętrznym systemem uwierzytelniania przy wykorzystaniu danych dostępowych pracowników i studentów. Zapewnia to bezpieczny, szyfrowany dostęp do systemów i zasobów Uczelni z dowolnego miejsca na świecie.

Z myślą o bezproblemowym i łatwym dostępie do sieci WiFi na terenie całej Uczelni, we wszystkich budynkach, wdrożono projekt sieci bezprzewodowej za pośrednictwem serwera Radius oraz zgodnej ze standardem EduRAM (Education Resource Access Management). Użytkownicy logują się danymi dostępowymi wykorzystywanymi także w innych usługach, co zapewnia łatwe potwierdzenie tożsamości użytkowników, zapewnia im bezpieczeństwo oraz gwarantuje przeciwdziałanie i raportowanie dotyczące niepożądanych zachowań.

Uczelnia posiada klaster obliczeniowy – 10 serwerów opartych na 20 procesorach Intel Xeon podłączony do sieci szkieletowej o przepustowości 10Gbit. Wyposażony jest w oprogramowanie

umożliwiający kolejgowanie zadań, umożliwia obliczenia w trybie smp lub mpi oraz zapewnia dostęp za pomocą protokołu ssh.

W strukturze WKŚiR ZUT zatrudniony jest administrator sieci odpowiedzialny z ramienia UCI za pomoc pracownikom i studentom w wykorzystywaniu infrastruktury informatycznej.

Pracownicy jednostki mają zapewniony dostęp do wewnętrznego dysku NAS o pojemności 70 TB, działającego w formie macierzy. Dzięki temu jest to nie tylko centralne repozytorium do współdzielenia oprogramowania, przechowywania projektów i prac studentów, ale również bezpieczne miejsce do tworzenia kopii zapasowych ze względu na zminimalizowane ryzyko utraty danych.

Pracownicy, a także studenci WKŚiR wykorzystują w procesie dydaktycznym platformę e-learningową Moodle. Wszyscy studenci posiadają własne konta z przypisanym loginem i hasłem, które umożliwiają logowanie się na platformie i korzystanie z materiałów dydaktycznych i innych jej opcji, w tym przesyłania zadań i komunikowania się z nauczycielami.

Wybrane laboratoria specjalistyczne (Laboratorium technologii OZE i Laboratorium technologii OZE 2.0) zostały zaprojektowane tak, aby umożliwić obserwację *on-line* parametrów pracy zainstalowanych tam urządzeń i systemów. Dane te wyświetlane są na bieżąco na wielkoformatowym ekranie zlokalizowanym w holu budynku przy ul. Papieża Pawła VI nr 1 oraz dostępne z dowolnych urządzeń mobilnych i komputerów stacjonarnych, nawet poza wewnętrzną siecią uczelnianą. Po uzyskaniu haseł dostępu możliwe jest także zdalne sterowanie urządzeniami oraz pobieranie danych pomiarowych w celu dalszego ich opracowywania, np. w pracowniach komputerowych. Jest to jedna z nowocześniejszych form kształcenia na odległość. Korzystają z niej chętnie nie tylko studenci WKŚiR, ale także z innych wydziałów ZUT (np. Wydział Techniki Morskiej i Transportu) oraz innych uczelni (np. Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu). Miarą korzystania z tej formy zajęć są liczniki odwiedzin zainstalowane w aplikacjach do obsługi urządzeń. Aktualnie skorzystało z niej ponad 1600 osób.

Studenci i pracownicy mają możliwość korzystania z serwisów internetowych Uczelni, wydziałów, kół i organizacji uczelnianych oraz stron pracowników ZUT. Studenci i nauczyciele korzystają z systemu informatycznego E-usługi, w ramach którego funkcjonują m.in.: Portal Pracowniczy, E-dziekanat, E-edukacja, E-dysk. Poszczególne panele umożliwiają wprowadzenie ocen, gromadzenie informacji o dorobku naukowym, planowanie zajęć, komunikację ze studentami, ankietyzację, tworzenie własnych ankiet i egzaminów, obsługę w zakresie dyplomowania, a także udostępnianie materiałów dydaktycznych. Studenci mają możliwość zarządzania własnym profilem, śledzenia postępów w nauce, wypełniania ankiet.

Studenci i pracownicy korzystają nie tylko z ogólnouczelnianej sieci bezprzewodowej, ale również z sieci międzyuczelnianej EDUROAM działającej w całej Europie. Dostęp do zasobów wewnątrz Uczelni umożliwia wydzielona na potrzeby studentów i pracowników wirtualna sieć VPN. Aplikacja mZUT umożliwia bieżące śledzenie planów zajęć, ogłoszeń i aktualności

5.4. Udogodnienia w zakresie infrastruktury i wyposażenia dostosowanych do potrzeb studentów z niepełnosprawnością,

Budynki WKŚiR, w których odbywają się zajęcia, w dużym stopniu przystosowane są do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Do każdego z nich, zgodnie z Ustawą o dostępności możliwy jest wstęp psa asystującego. Na wszystkich parkingach Wydziału zlokalizowane są po dwa miejsca postojowe przeznaczone dla osób z niepełnosprawnością. Budynki przy ulicach Słowackiego nr 17 oraz Papieża Pawła VI nr 1 i 3 posiadają wejścia dostępne dla osób z niepełnosprawnością narządu ruchu. We wszystkich tych budynkach znajdują się toalety przystosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnością oraz odpowiedniej szerokości ciągi komunikacyjne. W budynkach dydaktycznych WKŚiR, a w szczególności przy ul. Słowackiego nr 17 zlokalizowane są duże sale wykładowe, w których istnieje możliwość umiejscowienia wózków. W budynkach przy ulicach Słowackiego nr 17 i Papieża Pawła VI nr 3 funkcjonują windy. Na drzwiach najważniejszych pomieszczeń Wydziału (wejścia, dziekanat, sale wykładowe i audytoryjne, biblioteka) znajdują się tabliczki informacyjne z oznaczeniem w systemie

Braille'a, które docelowo posiadać będą także znaczniki NFC. Na wyposażeniu WKSiR znajdują się cztery krzesła ewakuacyjne, umożliwiające w razie potrzeby bezpieczną ewakuację osób z dysfunkcją narządu ruchu.

W celu zapewnienia pełnego udziału w procesie kształcenia wykorzystywane są liczne narzędzia dydaktyczne, ułatwiające realizację zajęć z udziałem osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności oraz innymi szczególnymi potrzebami. Do dyspozycji studentów, doktorantów i nauczycieli są następujące wspomagające, specjalistyczne sprzęty i urządzenia:

- 1) Stanowiska w pracowniach komputerowych, wyposażone w monitory z ekranem dotykowym, o przekątnej ekranu powyżej 23 cali i ruchomą podstawą, pozwalające na pełne uczestnictwo w procesie kształcenia studentom z niektórymi niepełnosprawnościami narządu wzroku lub ruchu. Ekran dotykowy o dużej przekątnej zwiększa dostępność przekazywanych informacji oraz daje możliwość szybkiego powiększenia wybranego pola ekranu. Dzięki ruchomej podstawie możliwe jest dopasowanie ustawienia monitora do odpowiedniej wysokości i odpowiedniego kąta nachylenia, odpowiadającego wymaganiom studentów z niepełnosprawnością ruchową.
- 2) Projektory multimedialne (5 szt.) wraz z oprogramowaniem, zainstalowane w salach wykładowych, charakteryzujące się odpowiednio wysokim poziomem jasności (ok. 5500 ANSI), umożliwiającym osobom z niepełnosprawnością narządu wzroku łatwiejszy odbiór treści wykładowych.
- 3) Przenośne systemy nagłośnienia wyposażone w mikrofony, wykorzystywane w trakcie realizowanych na Wydziale zajęć dydaktycznych o charakterze terenowym. Systemy takie w znacznym stopniu zwiększają dostęp osób z niepełnosprawnością narządu słuchu do przekazywanych treści programowych. We wszystkich salach wykładowych znajdują się również stacjonarne systemy nagłośnienia.
- 4) Zestaw Roger wspomagający słyszenie osób noszących aparaty słuchowe, wyposażone w funkcję odbioru indukcyjnego oraz implanty ślimakowe, co pozwala osobom niesłyszącym i słabosłyszącym na lepsze rozumienie słów, szczególnie w trudnych warunkach akustycznych (hałas, pogłos) i przy dużych odległościach między mówiącym a słuchającym (zmniejszenie bariery komunikacyjnej).
- 5) Przenośne pętle indukcyjne (2 szt.), przeznaczone do wykorzystania, np. w pomieszczeniach portierni i dziekanatu, stanowiące udogodnienie dla osób z niepełnosprawnością narządu słuchu.
- 6) Dyktafon cyfrowy z zaawansowanym odtwarzaniem, dostosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnością narządu wzroku, wyposażony w funkcję przewodnika głosowego odczytującego menu, umożliwiającą obsługę urządzenia bez patrzenia na wyświetlacz.
- 7) Lupa elektroniczna Visolux HD, stanowiąca pomoc dla studentów z niepełnosprawnością narządu wzroku, umożliwiającą duży stopień powiększenia tekstu, przy relatywnie dużym polu widzenia.
- 8) Zestaw urządzeń 3D (skaner i drukarka), wykorzystywany na zajęciach dydaktycznych realizowanych na Wydziale, między innymi z przedmiotu „Grafika inżynierska”. Pozwala na przygotowanie niestandardowych pomocy edukacyjnych w postaci modeli, ułatwiających osobom z niepełnosprawnością narządu wzroku utrwalenie wiedzy teoretycznej oraz pozwalających na zobrazowanie struktury obiektów i procesów technologicznych.
- 9) Krzesła profilaktyczno-ortopedyczne (7 szt.) charakteryzujące się dużym zakresem regulacji, przystosowane do potrzeb osób z dysfunkcją narządu ruchu, ułatwiające i zdecydowanie podnoszące komfort w trakcie zajęć dydaktycznych lub w czasie pracy wykonywanej w laboratoriach.

Studenci z niepełnosprawnościami mają możliwość zgłaszania ewentualnych problemów do powołanego przez Rektora ZUT pełnomocnika ds. studentów i doktorantów będących osobami z niepełnosprawnościami. Do głównych zadań pełnomocnika należy zwiększanie dostępności studiów oraz pomoc doraźna studentom i doktorantom będącym osobami z niepełnosprawnościami w zapewnianiu odpowiednich warunków uczestniczenia w zajęciach, ich zaliczania, przystępowania do egzaminów, a także udostępnianie informacji o formach pomocy materialnej gwarantowanej przez ZUT i PFRON.

Ponadto w 2020 roku zostało powołane Biuro Wsparcia Osób z Niepełnosprawnością ZUT (BON), które podlega bezpośrednio prorektorowi ds. studenckich. Zapewnia wsparcie w procesie rekrutacji, kształcenia i prowadzenia badań naukowych. Oferuje również bezpłatne wsparcie psychologiczne dla studentów i doktorantów Uczelni.

5.5. Dostępności infrastruktury, w tym aparatury naukowej, oprogramowania specjalistycznego i materiałów dydaktycznych, w celu wykonywania przez studentów zadań wynikających z programu studiów w ramach pracy własnej

Laboratorium technologii produkcji wina

Na potrzeby kierunku **UWiW** utworzono w 2021 roku Laboratorium Technologii Produkcji Wina, które umożliwia realizację pełnego procesu produkcji wina – od moszczu po butelkowanie. Wyposażenie laboratorium obejmuje:

- trzy stanowiska: do produkcji i oceny wina, konserwacji/stabilizacji mikrobiologicznej wina oraz oceny organoleptycznej;
- linię produkcyjną, na którą składają się: odszypułkowniczka, hydroprasa, zbiorniki fermentacyjne, zestaw filtrów, zestaw do nalewania wina, korkownica, pompy oraz kontenery do przechowywania wina;
- linię do produkcji win metodą klasyczną oraz poprzez karbonizację;
- innowacyjne urządzenia do niechemicznej sterylizacji i stabilizacji mikrobiologicznej moszczu i wina, takie jak płuczka ultradźwiękowa z możliwością chłodzenia płynu oraz linia UV z kontrolą procesu;
- komorę laminarną, densytometr oraz cieplarkę mikrobiologiczną, umożliwiające prowadzenie badań mikrobiologicznych i produkcję wina bez użycia siarczanów.

Laboratorium jest wykorzystywane w procesie dydaktycznym, w ramach przedmiotów takich jak: „Technologia produkcji wina”, „Projektowanie winiarni”, „Podstawy sommelierstwa” oraz „Podstawy enologii”.

Laboratorium mikrobiologiczne:

W laboratoriach tych prowadzone są badania nad mikroorganizmami biorącymi udział w procesach fermentacyjnych oraz skrining mikroorganizmów środowiskowych pod kątem ich przydatności w przemyśle winiarskim. Wyposażenie obejmuje nowoczesne mikroskopy, urządzenia do analizy mikrobiologicznej oraz stanowiska do hodowli czystych kultur bakterii i drożdży.

Laboratorium technologii odnawialnych źródeł energii (OZE):

Specjalistyczne wyposażenie laboratorium umożliwia ocenę potencjału energetycznego odpadów organicznych z winnic oraz instalację i analizę działania systemów OZE, takich jak:

- instalacje agrofotowoltaiczne;
- urządzenia do kompostowania odpadów z winnic z odzyskiem ciepła;
- systemy do produkcji biogazu z odpadów organicznych.

Laboratorium kultur tkankowych i komórkowych

Jednym z kluczowych elementów infrastruktury jest laboratorium kultur tkankowych i komórkowych, które koncentruje się na obszarze biotechnologii roślin, mikropropagacji oraz ochrony środowiska. Laboratorium to odgrywa istotną rolę w kształceniu studentów, odpowiadając na potrzeby współczesnej produkcji winiarskiej i upraw winorośli, szczególnie w zakresie rozmnażania roślin oraz badania ich reakcji na stres środowiskowy.

Laboratorium wyposażone jest w nowoczesne stanowiska i urządzenia, które umożliwiają realizację zaawansowanych badań i zajęć dydaktycznych, w tym:

- stanowiska do przygotowywania pożywek, wyposażone w precyzyjne wagi analityczne, mieszadła magnetyczne oraz autoklawy do sterylizacji;
- sterylne komory laminarne, zapewniające aseptyczne warunki do pracy z kulturami tkankowymi, co jest kluczowe dla ich utrzymania i namnażania;
- fitotrony, umożliwiające precyzyjną kontrolę warunków świetlnych, temperaturowych oraz wilgotnościowych, co pozwala na prowadzenie eksperymentów w ściśle kontrolowanych środowiskach;
- bioreaktor do hodowli płynnych kultur tkankowych, pozwalający na masową produkcję materiału roślinnego, co ma zastosowanie zarówno w badaniach naukowych, jak i w praktyce przemysłowej.

Zajęcia prowadzone w laboratorium kultur tkankowych są uzupełniane przez zajęcia w laboratorium biologii molekularnej, które umożliwia badanie genetycznych i biochemicznych aspektów roślin. Studenci mają możliwość pracy z nowoczesnym wyposażeniem, które umożliwia im poznanie zaawansowanych metod badawczych w genetyce roślin, w tym winorośli. Kluczowe elementy wyposażenia i realizacji zajęć obejmują:

- izolację genomowego DNA - studenci samodzielnie izolują DNA roślinne, wykorzystując procedury oparte na kolumnkach ze złożami krzemionkowymi, co zapewnia wysoką jakość preparatów;
- kontrolę jakości i ilości DNA - do oceny parametrów izolowanego DNA wykorzystywany jest nowoczesny spektrofotometr;
- technikę PCR - studenci zapoznają się z techniką amplifikacji DNA, samodzielnie programują profile termiczne i przeprowadzają reakcje PCR, wykorzystując różne typy starterów, co pozwala im na praktyczne zrozumienie zastosowania tej techniki w genotypowaniu roślin;
- elektroforezę agarozową - studenci przygotowują żele agarozowe, nanoszą próbki, ustawiają parametry elektroforezy oraz wizualizują wyniki w świetle UV, pracują z systemem do wizualizacji żeli agarozowych oraz odpowiednim oprogramowaniem, co pozwala na dokumentację wyników.

5.6. System biblioteczno-informacyjny uczelni, w tym dostępu do aktualnych zasobów informacji naukowej w formie tradycyjnej i elektronicznej, o zasięgu międzynarodowym oraz zakresie dostosowanym do potrzeb wynikających z procesu nauczania i uczenia się na ocenianym kierunku, a także działalności naukowej w zakresie dyscypliny/dyscyplin, do której/których przyporządkowany jest kierunek, w tym w szczególności dostępu do piśmiennictwa zalecanego w sylabusach

System biblioteczno-informacyjny ZUT tworzy Biblioteka Główna wraz z 12 bibliotekami specjalistycznymi.

W strukturze Biblioteki Głównej wyróżniamy: Oddział Informacji Naukowej i Patentowej z Ośrodkiem Informacji i Dokumentacji Naukowej, Ośrodkiem Informacji Patentowej i Normalizacyjnej oraz Sekcją ds. Otwartej Nauki, Oddział Udostępniania Zbiorów z Wypożyczalnią, Czytelnią Główną i Sekcją ds.

Wypożyczeń Międzybibliotecznych, Oddział Gromadzenia i Opracowania Zbiorów z Pracownią Zasobów Cyfrowych.

Sieć bibliotek specjalistycznych tworzą: Biblioteka Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska, Biblioteka Architektury, Biblioteka Wydziału Elektrycznego, Biblioteka Wydziału Ekonomicznego, Biblioteka Wydziału Informatyki, Biblioteka Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki, Biblioteka Wydziału Technologii i Inżynierii Chemicznej z dwoma odrębnymi Czytelniami: CH I i CH II, Biblioteka Wydziału Techniki Morskiej i Transportu, Biblioteka Wydziału Biotechnologii i Hodowli Zwierząt, Biblioteka Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa, Biblioteka Wydziału Nauk o Żywności i Rybactwa. Jednostka międzywydziałowa to: Wypożyczalnia Językowa. Biblioteka Główna ZUT prowadzi również repozytorium instytucjonalne ZUT dostępne pod adresem - <https://oa.zut.edu.pl/> oraz współtworzy moduł Repozytorium Danych Badawczych – na platformie MOST Danych - <https://mostwiedzy.pl/>. W Pracowni Zasobów Cyfrowych digitalizuje się zbiory archiwalne, stanowiące regionalne i narodowe dziedzictwo kulturowe, jak również dorobek naukowy pracowników ZUT. Wersje cyfrowe dokumentów udostępniane są w Zachodniopomorskiej Bibliotece Cyfrowej „Pomerania” (<https://zbc.ksiaznica.szczecin.pl/>), jak również w repozytorium instytucjonalnym ZUT.

W Ośrodku Informacji Patentowej i Normalizacyjnej wdrożono System Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji. Ośrodek posiada świadectwo wdrożenia tego systemu zgodnie z PN-ISO/IEC-270001:2014-12, dzięki czemu użytkownicy ZUT mają dostęp elektroniczny do zbioru liczącego ponad 30 000 Polskich Norm i dokumentów normalizacyjnych. Normy są obecnie udostępniane przez portal „Wiedza” PKN. Wszystkie katalogi i bazy dostępne są ze strony domowej Biblioteki Głównej ZUT <https://bg.zut.edu.pl> w Uczelnianej Sieci Komputerowej oraz z komputerów domowych przez wirtualną sieć prywatną (VPN). W Bibliotece Głównej znajduje się książkomat, który umożliwia wypożyczenie oraz zwrot materiałów bibliotecznych w systemie 7/24.

Dzięki udziałowi w konsorcjach oraz umowom z dystrybutorami naukowych baz danych Biblioteka Główna zapewniła w 2024 roku zdalny dostęp do pełnych tekstów 27 331 tytułów czasopism zagranicznych oraz 269 128 tytułów książek elektronicznych (**Tabela 9**).

Biblioteka Główna ZUT korzysta z zasobów Wirtualnej Biblioteki Nauki oraz zawiera umowy indywidualne z dostawcami baz, co w 2024 roku umożliwiło licencjonowany dostęp do następujących pełnotekstowych baz danych (14): ACS (American Chemical Society), ProQuest Ebook Central, Ebsco, Ibuk Libra, IEEE Xplore, Knovel Library, Nature, Proquest, Science, ScienceDirect, Sigma, Springer, Wiley Online Library oraz bibliograficzno-abstraktowych (4): Chemical Abstracts, Reaxys, Scopus, Web of Science Core Collection. Dodatkowo w 2024 r. zorganizowano 6 promocyjnych dostępów testowych. Ze strony domowej Biblioteki dostępne było łącznie 230 zagranicznych i polskich serwisów, baz danych, repozytoriów naukowych oferowanych przez różnych dostawców i firmy z sektora technologii informacyjnych.

Wszelkie materiały biblioteczne niedostępne w sieci biblioteczno-informacyjnej ZUT sprowadzane są drogą wypożyczeń międzybibliotecznych z bibliotek krajowych oraz z zagranicy za pomocą serwisu SUBITO. Biblioteka Główna ZUT zapewnia również dostęp do Cyfrowej Wypożyczalni Publikacji Naukowych ACADEMICA.

Budynek Biblioteki Głównej ZUT jest dostosowany do obsługi osób niepełnosprawnych. Opis udogodnień dostępny jest pod adresem: <https://bg.zut.edu.pl/o-bibliotece/udogodnienia-dla-osob-z-niepelnosprawnosciami.html>

Tabela 9. Stan zasobów Biblioteki Głównej ZUT na dzień 31.12.2024 r.

| | | |
|--------------------------|--|---------|
| Stan na koniec 2024 roku | Liczba obiektów zdeponowanych w Repozytorium ZUT | 214 |
| | Liczba miejsca dla użytkowników | 569 |
| | Liczba stanowisk komputerowych dla użytkowników | 96 |
| | Liczba obiektów zdigitalizowanych w PZC | 122 |
| | Vol. wydawnictw zwartych (książek) | 338 738 |
| | Vol. wydawnictw ciągłych (czasopism) | 124 605 |
| | Liczba jednostek zbiorów specjalnych SPEC | 16 289 |
| | Liczba tytułów książek | 148 220 |
| | Liczba tytułów czasopism drukowanych (miejsce wydania - PL) | 2 212 |
| | Liczba tytułów czasopism drukowanych (miejsce wydania - zagraniczne) | 1 655 |
| Wpływ w 2024 roku | Vol. wydawnictw zwartych (książek) | 2 219 |
| | Vol. wydawnictw ciągłych (czasopism) | 390 |
| | Liczba jednostek zbiorów specjalnych SPEC | 191 |
| | Liczba tytułów książek | 1 409 |
| | Liczba tytułów czasopism drukowanych (miejsce wydania - PL) | 2 |
| | Liczba tytułów czasopism drukowanych (miejsce wydania - zagraniczne) | 5 |

5.7. Sposoby, częstości i zakresu monitorowania, oceny i doskonalenia bazy dydaktycznej i naukowej oraz systemu biblioteczno-informacyjnego, a także udziału w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów

Zbiory biblioteki są tematycznie związane z działalnością naukowo-badawczą oraz dydaktyczną Wydziału. Zapewniamy dostęp do piśmiennictwa zalecanego w sylabusach. Materiały niezbędne do realizacji procesu kształcenia są na bieżąco uaktualniane. Zbiory dedykowane studentom **UWiW** stanowią ok. 35%.

Biblioteka gromadzi książki, czasopisma i zbiory specjalne z zakresu:

- rolnictwa,
- ogrodnictwa (w tym: sadownictwa, warzywnictwa, zielarstwa, uprawy winorośli i winiarstwa, florystyki),
- leśnictwa,
- ochrony środowiska,
- architektury krajobrazu,
- planowania przestrzennego,
- energetyki odnawialnej,
- dziedzin pokrewnych.

Biblioteka zapewnia:

- wolny dostęp do zbiorów;
- księgozbiór podzielony na działy tematyczne,

- część zbiorów (książki, czasopisma oraz zbiory specjalne) przechowywana jest w Magazynie - zamówienia realizowane "na bieżąco",
- podręczniki, skrypty, encyklopedie, leksykony, słowniki językowe i tematyczne,
- bogaty zbiór czasopism polskich oraz zagranicznych: bieżących i archiwalnych,
- prace doktorskie obronione na WKŚiR (98 vol.).

Biblioteka oferuje:

- 11 miejsc do pracy indywidualnej,
- 2 stanowiska komputerowe dla studentów z dostępem do Internetu,
- bezpieczny dostęp do Internetu bezprzewodowego Eduroam z własnych laptopów,
- dostęp do skanera,
- możliwość korzystania z mobilnej, samoobsługowej drukarki ZECCER.

Usługi biblioteczno-informacyjne:

- udostępnianie literatury i czasopiśmiennictwa na miejscu,
- wypożyczanie księgozbioru,
- pomoc przy gromadzeniu potrzebnej literatury,
- udzielanie informacji specjalistycznych,
- możliwość uzyskania (także drogą mailową) pełnej informacji bibliograficznej,
- kompleksowa pomoc przy wyszukiwaniu materiałów do opracowywanych zagadnień (prezentacje, prace inżynierskie i magisterskie, doktoraty oraz habilitacje),
- skanowanie potrzebnych materiałów - zgodnie z obowiązującym Prawem Autorskim.

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 5:

Uczelnia posiada bogatą bazę obiektów sportowych zlokalizowanych w centrum miasta (ul. Tenisowa 33). Kompleks sportowy Uczelni zlokalizowany w samym sercu miasta jest enklawą ciszy i spokoju. Posiada charakterystyczne, tarasowe usytuowanie obiektów. Studenci mogą korzystać z boiska do gry w piłkę nożną, stadionu lekkoatletycznego, boiska do gry w piłkę plażową oraz płyty boiska ze sztuczną trawą (ogrodzona i oświetlona z zapleczem socjalno-gospodarczym). Na terenie obiektu do dyspozycji studentów znajduje się również naturalne boisko trawiaste do gry w piłkę nożną, trzy korty tenisowe oraz hala sportowa. W strukturze Uczelni działa także Akademicki Ośrodek Jeździecki, zlokalizowany na terenie osiedla Osów (ok. 4 km od centrum Szczecina). Ośrodek zapewnia naukę jazdy konnej od podstaw, natomiast bardziej zaawansowani jeźdźcy mogą doskonalić swe umiejętności jeździeckie pod okiem instruktorów zarówno w kierunku rekreacji, jak i sportu. Zajęcia prowadzone są przez cały rok, niezależnie od warunków atmosferycznych. Dodatkową atrakcją mogą być organizowane w okresie wiosennym i letnim zawody sportowe w skokach przez przeszkody.

Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku

6.1. Zakresu i form współpracy uczelni z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym z pracodawcami oraz jej wpływu na koncepcję kształcenia, efekty uczenia się, program studiów i jego realizację, w tym realizację praktyk zawodowych (w przypadku, gdy w planie studiów na ocenianym kierunku zostały uwzględnione praktyki zawodowe)

Na kierunku **UWiW** koncepcja kształcenia, efekty uczenia się i program studiów są regularnie konsultowane z przedsiębiorcami oraz ekspertami działającymi w obszarze winiarstwa i upraw winorośli (interesariuszami zewnętrznymi). Taka współpraca umożliwia bieżące dostosowywanie treści kształcenia do potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego, co pozwala na dynamiczne reagowanie na zmiany rynkowe poprzez modyfikację celów i profilu kształcenia, efektów uczenia się oraz programu studiów.

Obecnie w komisji programowej kierunku studiów **UWiW** funkcję interesariuszy zewnętrznych pełnią cztery osoby:

- mgr inż. Małgorzata Klimaszewska-Wraga,
- dr inż. Jan Gembara,
- mgr Bohdan Marcinkowski,
- mgr inż. Arkadiusz Śniezek.

Udział interesariuszy zewnętrznych w Systemie Zapewniania Jakości Kształcenia na WKŚiR określa procedura **WKŚiR_I_3.1 (załącznik 50)**. Interesariusze zewnętrzni wchodzi w skład komisji programowych wszystkich kierunków prowadzonych na WKŚiR, w tym studiów doktoranckich i podyplomowych, współtworząc Radę Konsultacyjną WKŚiR.

Zgodnie z procedurami **WKŚiR_I_4.1 (załącznik 51)** oraz **Z.ZUT.134 (załącznik 52)**, komisja programowa kierunku studiów **UWiW** dokonuje corocznego przeglądu programu studiów. Przegląd ten obejmuje m.in. dostosowanie programu do PRK, przepisów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW) oraz aktów wewnętrznych Uczelni, a także sprawdzenie zgodności efektów uczenia się na poziomie kierunkowym i przedmiotowym.

Procedura **WKŚiR_I_5.1 (załącznik 53)** opisuje mechanizmy zgłaszania uwag i wprowadzania zmian do programu studiów. Jej celem jest stałe doskonalenie i dostosowanie treści kształcenia do potrzeb rynku pracy oraz zmieniających się realiów branży winiarskiej. Ponadto od roku akademickiego 2018/2019 na WKŚiR wdrożono procedurę **WKŚiR_VII_1.1 (załącznik 54)** dotyczącą badania rynku pracy w kontekście kierunków studiów realizowanych na Wydziale.

W ramach współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, studenci kierunku **UWiW** mają możliwość uczestniczenia w licznych wyjazdach studyjnych. Dzięki temu zdobywają praktyczne umiejętności oraz zapoznają się z najnowszymi technologiami stosowanymi w uprawie winorośli i winiarstwie. Wyjazdy te są integralnym elementem procesu kształcenia, który łączy teorię z praktyką, odpowiadając na zapotrzebowanie współczesnego rynku pracy.

Pracownicy prowadzący zajęcia na kierunku **UWiW** aktywnie współpracują z otoczeniem społeczno-gospodarczym, co pozwala na bieżące dostosowywanie programu studiów do dynamicznie zmieniających się potrzeb rynku pracy. Regularne konsultacje z interesariuszami zewnętrznymi oraz uczestnictwo studentów w wydarzeniach branżowych wspierają rozwój ich kompetencji zawodowych oraz praktycznych umiejętności. Studenci kierunku **UWiW** mają możliwość uczestnictwa w prestiżowych wydarzeniach, takich jak:

- Targi WineExpo w Poznaniu – wydarzenie umożliwiające studentom zapoznanie się z najnowszymi technologiami i trendami w produkcji wina oraz nawiązywanie kontaktów z ekspertami branżowymi;

- Zachodniopomorski Festiwal Wina – coroczne wydarzenie, w którym aktywnie uczestniczą pracownicy i studenci Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie. Studenci mają okazję nie tylko prezentować swoje osiągnięcia, lecz także zdobywać praktyczne doświadczenie w organizacji wydarzeń promujących winiarstwo. Ponadto mogą zapoznać się z najnowszymi trendami w winiarstwie oraz nawiązać kontakty z winiarzami w celu organizacji praktyk lub jako potencjalnymi pracodawcami;
- Weekend Otwartych Winnic – wydarzenie umożliwiające odwiedzenie większości winnic w regionie zachodniopomorskim. Udział w tej inicjatywie pozwala studentom na zdobycie praktycznej wiedzy z zakresu uprawy winorośli i zarządzania winnicą.

Szkolenia i kursy specjalistyczne

Studenci mają możliwość uczestnictwa w szkoleniach organizowanych przez Stowarzyszenie Winiarzy, które poszerzają ich wiedzę na temat technik winiarskich, zarządzania winnicą oraz marketingu produktów winiarskich. Ponadto, biorą udział w kursach doształcających, które umożliwiają zdobycie dodatkowych uprawnień, np. Doradztwo w stosowaniu środków ochrony roślin, które znacząco podnosi kompetencje zawodowe i zwiększa możliwości zatrudnienia absolwentów.

Targi branżowe

Studenci regularnie uczestniczą również w innych wydarzeniach o znaczeniu regionalnym i krajowym, np. Barzkowickie Targi Rolne AGRO POMERANIA w Barzkowicach czy Gardenia Międzynarodowe Targi Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu w Poznaniu.

Wydarzenia te stanowią doskonałą okazję do zapoznania się z innowacyjnymi rozwiązaniami w zakresie maszyn ogrodniczych, środków ochrony roślin, nawozów oraz innych produktów stosowanych w nowoczesnym ogrodnictwie.

Podczas tych wydarzeń studenci mają możliwość śledzenia bieżących trendów oraz nawiązywania kontaktów z przedstawicielami branży, co stanowi ważny element ich rozwoju zawodowego.

Studenci kierunku **UWiW** regularnie uczestniczą w szkoleniach w Winnicy Pałacu Rajkowo, z którą Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie realizował projekt w ramach partnerstwa, pt. „Wino bez siarki”. W winnicy studenci poznają zasady uprawy wielkotowarowej, w tym podstawy agrotechniki, techniki cięcia oraz ochrony winnic przed chorobami i szkodnikami.

Dodatkowo, studenci mają zajęcia m.in. w Winnicy „Turnau” oraz „Kojder” w województwie zachodniopomorskim, gdzie mogą zapoznać się z nowoczesnymi rozwiązaniami stosowanymi w winiarniach. Wizyty te umożliwiają poznanie technologii produkcji wina, nowoczesnych urządzeń wykorzystywanych w procesach produkcyjnych oraz innowacyjnych metod zarządzania winiarniami.

Podczas wizyty w firmie Blueamber studenci zdobywają wiedzę na temat przechowywania owoców w kontrolowanej atmosferze (KA). Poznają nowoczesne technologie chłodnicze, które pozwalają na długotrwałe zachowanie jakości owoców, co jest istotne w kontekście przechowywania winogron oraz innych owoców wykorzystywanych w produkcji wina.

Korzyści z uczestnictwa w wydarzeniach branżowych i szkoleniach

Aktywne uczestnictwo w targach, festiwalach, szkoleniach oraz innych wydarzeniach branżowych pozwala studentom na zdobycie praktycznych umiejętności, rozwój kompetencji interpersonalnych oraz poznanie realiów pracy w sektorze winiarskim. Tego rodzaju inicjatywy wzmacniają ich przygotowanie do wyzwań zawodowych, umożliwiają nawiązanie współpracy z potencjalnymi pracodawcami oraz rozwijanie umiejętności potrzebnych w nowoczesnym winiarstwie.

W ramach współdziałania z otoczeniem społeczno-gospodarczym podpisano umowy o współpracy z następującymi placówkami oświatowymi, nad którymi ZUT objął patronat: Technikum Kolejowe nr 4, Technikum nr 1, Centrum Edukacji Ogrodniczej w Szczecinie, ZS nr 2 im. Orkana w Szczecinie, Gimnazjum Publiczne w Starej Dąbrowie, ZS nr 3 w Szczecinie, ZS nr 2 w Choszczynie, ZSR w Złotowie,

Zespół Szkół nr 5 Centrum Kształcenia Praktycznego w Stargardzie, VI LO w Szczecinie, I LO w Szczecinie, Prywatne Technikum w Szczecinie.

Głównym celem współpracy ze szkołami jest nieustanne podnoszenie jakości kształcenia oraz dopasowanie oferty Wydziału do potrzeb i zainteresowań młodzieży. Dzięki temu znane są również stanowiska tych podmiotów w zakresie oferty kształcenia ZUT, z których możliwe jest wyciąganie wniosków o jakości oferty edukacyjnej Uczelni.

Program studiów realizowany w ramach kierunku **UWiW** łączy teorię z praktyką, a jego treści programowe są dostosowane do dynamicznych zmian w branży winiarskiej. Stała współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym umożliwia studentom zdobycie wszechstronnej wiedzy oraz praktycznych umiejętności niezbędnych do pracy w sektorze winiarskim.

Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku

7.1. Rola umiędzynarodowienia procesu kształcenia w koncepcji kształcenia i planach rozwoju kierunku (przy uwzględnieniu każdego z ocenianych poziomów studiów)

W Strategii Rozwoju ZUT na lata 2021-2025 jako kluczowe wartości wymieniona jest współpraca między ludźmi, instytucjami i krajami, a w definiowaniu obszarów strategicznych, zwiększenie stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia stanowi jeden z kluczowych punktów jakości kształcenia. Również Strategia Rozwoju WKŚiR ZUT na lata 2021-2025 (**załącznik 02**) podejmuje problematykę umiędzynarodowienia, umieszczając ją jako jeden z horyzontalnych celów strategicznych, zwracając uwagę na rozszerzenie zakresu usług edukacyjnych i rozwój form mobilności międzynarodowej jak również dostosowanie Wydziału do prowadzenia skutecznej współpracy międzynarodowej.

Rola umiędzynarodowienia procesu kształcenia skupia się na:

- zwiększeniu liczby studentów ZUT wyjeżdżających za granicę w celach kształcenia oraz odbywania praktyk zawodowych;
- zwiększeniu liczby studentów zagranicznych podejmujących kształcenie w ZUT;
- doskonalenie jakości mobilności;
- zwiększenie dostępu studentów ZUT do internacjonalizacji w domu;
- zintensyfikowanie udziału ZUT w międzynarodowych dwustronnych i wielostronnych projektach edukacyjnych w szczególności tworzenie wspólnych programów kształcenia.

WKŚiR dostrzega korzyści wynikające z przebywania ze sobą oraz współpracy osób pochodzących z różnych krajów i środowisk kulturowych. Umiędzynarodowienie Wydziału jest traktowane jako szansa na rozwój oraz pozyskanie nowych studentów i pracowników.

Koordinacją wszystkich procesów z organizacją wymiany międzynarodowej zajmuje się powołany przez dziekana WKŚiR pełnomocnik ds. dydaktycznej współpracy międzynarodowej.

Koncepcja umiędzynarodowienia procesu kształcenia na WKŚiR realizowana jest poprzez:

- 1) uczestnictwo w wymianie studentów (na wszystkich poziomach studiów) oraz pracowników w ramach programów Erasmus+ jak i CEEPUS;
- 2) udział w przyjmowaniu jak i wysyłaniu studentów na praktyki w ramach programu IAESTE+;
- 3) tworzenie oferty w językach obcych dla studentów zagranicznych, która jest corocznie aktualizowana i opracowywana przez pełnomocnika;
- 4) nawiązywanie kontaktów z zagranicznymi jednostkami naukowymi i zapraszanie ich pracowników, którzy realizują zajęcia dydaktyczne ze studentami ZUT.

Uczelnia przynależy do sojuszu EUNICoast - European Alliance of Islands, Ports and Coastal Territories wraz z dwunastoma uczelniami zlokalizowanymi na wyspach i w strefach przybrzeżnych Europy. Konsorcjum przyczyni się do zwiększenia mobilności studentów i kadry akademickiej oraz do rozwoju badań naukowych i konkurencyjności europejskiego szkolnictwa wyższego (**link:** Konsorcjum EUNICoast).

7.2. Aspekty programu studiów i jego realizacja, które służą umiędzynarodowieniu, ze szczególnym uwzględnieniem kształcenia w językach obcych

Na WKŚiR uzyskanie przez studenta kompetencji językowych potwierdzone jest na studiach S1/N1 egzaminem na poziomie B2. Uzyskanie efektów uczenia się związanych z procesem dyplomowania potwierdzone jest w trakcie realizacji pracy, na etapie sporządzania recenzji oraz na egzaminie dyplomowym.

Ponadto, w procesie kształcenia wszyscy studenci mają możliwość udziału w wykładach profesorów przyjeżdżających w ramach programu Erasmus+ i CEEPUS. Studenci mają również możliwość zaliczenia

praktyki programowej w ramach międzynarodowych programów Erasmus+, IAESTE i CEEPUS, Vulcanus in Japan, DAAD, itd.).

Umieędzynarodowieniu procesowi kształcenia sprzyja wspomniana oferta przedmiotów w językach obcych dla studentów zagranicznych. W roku akademickim 2025/2026 WKŚiR ma w ofercie 74 przedmioty w językach obcych, w tym 64 w języku angielskim, 8 przedmiotów - w języku niemieckim oraz 2 - w języku bułgarskim (**załącznik 39 i 55**). W tworzenie zagranicznej oferty dydaktycznej zaangażowanych jest ponad 30 nauczycieli WKŚiR. W ofercie kształcenia WKŚiR znajdują się również przedmioty związane z kierunkiem **UWiW**, np.: Biochemistry, Quality assessment of selected horticultural crops, Biology of crop yielding, Basics of plant growing, Introduction to the sommelier course, Plant pathology, Plant physiology, Principles of plant breeding czy Билкарство (przedmiot w języku bułgarskim).

7.3. Stopień przygotowania studentów do uczenia się w językach obcych i sposobów weryfikacji osiągnięć przez studentów wymaganych kompetencji językowych oraz ich oceny

Studenci uczestniczą w lektoracie z języka angielskiego lub języka niemieckiego, większość z nich wybiera język angielski, który kończy się egzaminem przeprowadzonym przez Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych. Efekty uczenia się opisujące zdobyte umiejętności to UWW_1A_U16 „student posługuje się językiem obcym na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego z uwzględnieniem podstawowej terminologii z zakresu ogrodnictwa i winiarstwa”. Na przestrzeni ostatnich lat zauważalna jest poprawa znajomości języka angielskiego. Obecnie coraz więcej studentów reprezentuje znajomość języka na poziomie C1 lub wyższym.

Wymóg znajomości języka obcego dla studentów podejmujących studia częściowe w partnerskich uczelniach zagranicznych jest przeważnie na poziomie B1 lub B2. Student przed wyjazdem na semestr studiów w ramach programów międzynarodowych ma możliwość zdawania bezpłatnego egzaminu językowego organizowanego przez SPNJO, który potwierdza znajomość wymaganego języka na odpowiednim dla danej uczelni poziomie. Ponadto studenci zobligowani są do korzystania z systemu Online Linguistic Support (OLS), narzędzia, które umożliwia zbadanie poziomu przyrostu kompetencji językowych badając znajomość języka przed i po wyjeździe.

7.4. Skala i zasięg mobilności i wymiany międzynarodowej studentów i kadry

W ramach programu Erasmus+ WKŚiR ma podpisane umowy dwustronne z 17 uczelniami partnerskimi w 9 krajach, zestawienie partnerów zawiera **Tabela 10**. Polityką WKŚiR jest zrównoważenie liczby partnerów, a przez to także liczby studentów przyjeżdżających z różnych państw UE. Dywersyfikacja obejmuje również studentów Wydziału wyjeżdżających na studia częściowe. WKŚiR poszerza ofertę uczelni partnerskich i wychodzi naprzeciw studentom chętnym wyjechać do nowych uczelni zagranicznych i na ich prośbę nawiązuje kontakt, w celu podpisania umowy. Często zawieranie umów inicjowane jest przez kadrę dydaktyczną współpracującą z danym ośrodkiem.

W celu zwiększenia stopnia umieędzynarodowienia WKŚiR, w 2019 roku, przystąpił do sieci Renewable Energy Source, w ramach Programu CEEPUS. Studenci jak i pracownicy mogą realizować wyjazdy do ośrodków wymienionych w **Tabeli 11**.

Unikalną okazją do intensyfikacji mobilności międzynarodowej jest niewątpliwie przystąpienie ZUT do Uniwersytetu Europejskiego EUNICoast (European Alliance of Islands, Ports and Coastal Territories). Utworzyło go dwanaście uczelni, w tym Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, zlokalizowanych na wyspach i w strefach przybrzeżnych Europy (**Tabela 12**). Projekt ten uzyskał dofinansowanie z UE w wysokości 2 000 814,40 EUR oraz z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w 2025 roku, w wysokości 5 000 000 PLN. Konsorcjum przyczyni się do zwiększenia mobilności studentów i kadry akademickiej oraz do rozwoju badań naukowych i konkurencyjności europejskiego szkolnictwa wyższego.

Skala wymiany międzynarodowej studentów i kadry w ostatnich latach ujęta została w **Tabeli 13**.

Tabela 10. Pełna lista uczelni partnerskich w ramach Programu Erasmus+ (dane na 01.2025)

| Nazwa ośrodka akademickiego | Miejscowość | Kraj |
|--|------------------|------------|
| Universität für Bodenkultur Wien | Wiedeń | Austria |
| Agricultural University Plovdiv | Plovdiv | Bułgaria |
| University of Crete | Ateny | Grecja |
| Agriculture University of Athens | Ateny | Grecja |
| University of Peloponnese | Tripolis | Grecja |
| University of South Bohemia | Ceske Budejovice | Czechy |
| Mendel University in Brno | Brno | Czechy |
| Czech University of Life Sciences Prague | Praga | Czechy |
| University of Almeria | Almeria | Hiszpania |
| Universidad Miguel Hernandez de Elche | Elche | Hiszpania |
| Aleksandras Stulginkis University Kowno | Kowno | Litwa |
| Humboldt Universität zu Berlin | Berlin | Niemcy |
| Fachhochschule Eberswalde | Eberswalde | Niemcy |
| Hochschule für Technik und Wirtschaft | Berlin | Niemcy |
| Fachhochschule Neubrandenburg | Neunbrandenburg | Niemcy |
| Polytechnic Institute of Viseu | Viseu | Portugalia |
| Slovak Agricultural University in Nitra | Nitra | Słowacja |

Tabela 11. Pełna lista uczelni partnerskich w ramach Programu CEEPUS (w ramach sieci Renewable Energy Source)

| Nazwa Ośrodka Akademickiego | Kraj |
|--|----------------------|
| Slovak University of Agriculture In Nitra; Faculty of Agricultural Engineering | Słowacja |
| Agricultural University of Tirana | Albania |
| University of Sarajevo | Bośnia i Hercegowina |
| University of East Sarajevo | Bośnia i Hercegowina |
| Angel Kanchev University of Rousse | Bułgaria |
| Josip Juraj Strossmayer University of Osijek | Chorwacja |
| University of Applied Sciences of Rijeka | Rijeka |
| Polytechnic of Šibenik | Chorwacja |
| Brno University of Technology | Czechy |
| Mendel University in Brno | Czechy |
| Czech University of Life Sciences Prague | Czechy |
| VŠB – Technical University of Ostrava | Czechy |
| Institute of Technology and Business in Ceske Budejovice | Czechy |
| Hungarian University of Agriculture and Life Sciences | Węgry |
| University of Debrecen | Węgry |
| Ss. Cyril und Methodius University in Skopje | Macedonia Północna |

| Nazwa Ośrodka Akademickiego | Kraj |
|---|--------------------|
| University St. Kliment Ohridski – Bitola | Macedonia Północna |
| Poznan University of Technology | Polska |
| Kielce University of Technology | Polska |
| Koszalin University of Technology | Polska |
| Wroclaw University of Science and Technology | Polska |
| Warsaw University of Life Sciences | Polska |
| Technical University of Cluj-Napoca | Rumunia |
| University of Belgrade | Serbia |
| University of Novi Sad | Serbia |
| University of Kragujevac | Serbia |
| University in Prishtina with temporary seat in Kosovska Mitrovica | Serbia |
| Slovak University of Technology in Bratislava | Słowacja |
| University of Maribor | Słowenia |

Tabela 12. Pełna lista uczelni partnerskich tworzących konsorcjum Uniwersytetu Europejskiego *EUNICoast*

| Nazwa Ośrodka Akademickiego | Kraj |
|---|------------|
| Université Le Havre Normandie (ULHN) | Francja |
| Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie | Polska |
| Aland University of Applied Sciences (HA) | Szwecja |
| Burgas Free University (BFU) | Bułgaria |
| EMUNI University (EMUNI) | Słowenia |
| University of the Antilles (UA) | Francja |
| University of Sassari (UNISS) | Włochy |
| University of the Azores (Uac) | Portugalia |
| University of the Balearic Islands (UIB) | Hiszpania |
| University of Dubrovnik (UNIDU) | Chorwacja |
| University of Patras (UPATRAS) | Grecja |
| Stralsund University of Applied Sciences (HOST) | Niemcy |

Tabela 13. Mobilność studentów i pracowników WKŚiR

| Rok akademicki | Wyjazdy studentów na studia częściowe | Wyjazdy studentów na praktykę | Wyjazdy nauczycieli w celach dydaktycznych | Wyjazdy pracowników w celach szkoleniowych |
|----------------|---------------------------------------|-------------------------------|--|--|
| 2014/2015 | 5 | 1 | 15 | - |
| 2015/2016 | 4 | 6 | 10 | - |
| 2016/2017 | 2 | 10 | 10 | - |
| 2017/2018 | 2 | 5 | 8 | - |
| 2018/2019 | - | 4+2 CEEPUS | 8 | - |
| 2019/2020 | - | 2 | 6 | - |
| 2020/2021 | - | - | 4 | - |
| 2021/2022 | - | - | 2 | - |
| 2022/2023 | - | - | 1 | - |
| 2023/2024 | 1 | - | 2 | - |

7.5. Udziału wykładowców z zagranicy w prowadzeniu zajęć na ocenianym kierunku

W procesie kształcenia na kierunku **UWiW** uczestniczą wykładowcy zagraniczni wizytujący Wydział głównie w ramach wyjazdów dydaktycznych programu Erasmus+. Liczbę przyjazdów nauczycieli w celach dydaktycznych prezentuje **Tabela 14**. Zmniejszona ilość wizyt w latach 2019 - 2022 wynika z ograniczeń związanych z pandemią. Należy podkreślić, iż angażowanie zagranicznych wykładowców w prowadzenie zajęć wpisuje się w realizację celu tzw. internacjonalizacji „w domu”, z której korzystają studenci niemobilni. Pozwala to na rozwijanie umiejętności językowych, podnoszenie świadomości innych kultur oraz korzystanie z różnorodności.

Tabela 14. Liczba przyjeżdżających na WKŚiR studentów i nauczycieli

| Rok akademicki | Przyjazdy studentów na studia częściowe | Przyjazdy studentów na praktyki | Przyjazdy nauczycieli w celach dydaktycznych | Przyjazdy pracowników w celach szkoleniowych |
|----------------|---|---------------------------------|--|--|
| 2016/2017 | 3 | 7 +1 IAESTE | 9 | 1 |
| 2017/2018 | 1 | 1+2 IAESTE | 7 | 2 |
| 2018/2019 | 4 | 3+2 IAESTE | 5 | 3 |
| 2019/2020 | 4 | 1+1 IAESTE | - | - |
| 2020/2021 | 8 | 1 | - | - |
| 2021/2022 | 3 | 1+2 IAESTE | - | - |
| 2022/2023 | 6 | 3 | 2 | 3 |
| 2023/2024 | 3 | 1 | 1 | - |

7.6. Sposoby, częstotliwość i zakres monitorowania i oceny umiędzynarodowienia procesu kształcenia oraz doskonalenia warunków sprzyjających podnoszeniu jego stopnia, jak również wpływu rezultatów umiędzynarodowienia na program studiów i jego realizację

Monitoring i ocena umiędzynarodowienia procesu kształcenia dokonywana jest corocznie przez pełnomocnika dziekana ds. dydaktycznej współpracy międzynarodowej.

Sprawozdanie pełnomocnika umieszczane jest w corocznym sprawozdaniu dziekana. Dane ze sprawozdania umieszczane są również w „Sprawozdaniu z podstaw funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia” przygotowywanym przez Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia ([link](#))

Każdego roku aktualizowana jest oferta kształcenia dla studentów przyjeżdżających z zagranicy, tak aby odpowiadała studentom przyjeżdżającym z uniwersytetów partnerskich.

Podnoszenie stopnia umiędzynarodowienia odbywa się również poprzez doskonalenie przez kadre dydaktyczną umiejętności prowadzenia zajęć w językach obcych. Jako wsparcie Uczelni w tym zakresie, od kwietnia do maja 2021 roku zorganizowano szkolenie metodyczne z metod wykładania w języku angielskim w wymiarze 10 godzin, prowadzone przez bilingwalną trenerkę wystąpień publicznych, w którym uczestniczyli zarówno nauczyciele prowadzący już zajęcia w języku obcym oraz ci, którzy planują takie zajęcia wdrożyć. W maju 2022 roku. odbyło się szkolenie z różnic kulturowych pt. „Developing intercultural competence in higher education” dla nauczycieli prowadzących zajęcia ze studentami z zagranicy. Szkolenie prowadziła trenerka w obszarze umiędzynarodowienia w języku angielskim, w wymiarze 8 godzin. Podobnie w czerwcu 2023 roku. odbyło się szkolenie pt. „Stereotypy i uprzedzenia” rozwijające umiejętność budowania pozytywnych relacji oraz efektywnej komunikacji w środowisku wielokulturowym, w wymiarze 6 godzin.

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 7:

Dobre praktyki w zakresie umiędzynarodowienia, które realizuje WKŚiR obejmują bezpośrednie, osobiste kontakty pracowników z kluczowymi partnerami zagranicznymi, równoważenie liczby studentów przyjeżdżających pomiędzy liczbą studentów przyjeżdżających z krajów będących w czołówce rankingu miejsca pochodzenia kandydatów na studia w ZUT.

W roku akademickim 2024/2025 podjęliśmy intensywne działania zmierzające do zwiększenia mobilności międzynarodowej zarówno studentów jak i pracowników. Zmodyfikowaliśmy ofertę skierowaną do studentów zagranicznych chcących studiować na naszym Wydziale. Dostosowaliśmy ją do programów studiów w uczelniach macierzystych partnerskich, z którymi mamy podpisaną umowę.

Wymiana międzynarodowa przyczynia się do nawiązywania nowych kontaktów, a także pogłębiania współpracy w ramach już istniejących. Wydział dokłada wszelkich starań w celu doskonalenia procesu umiędzynarodowienia poprzez promowanie programów wymiany międzynarodowej. Promowanie programu, wśród studentów WKŚiR odbywa się poprzez organizowanie spotkań indywidualnych i grupowych ze studentami pierwszego oraz drugiego stopnia w trakcie roku akademickiego, głównie w terminie przed uruchomieniem naboru na studia i/lub praktyki. Spotkania mają na celu poinformowanie studentów o możliwościach wyjazdów na studia do zagranicznej uczelni partnerskiej i/lub wyjazdów na praktyki zawodowe do zagranicznego przedsiębiorstwa. Spotkania organizowane są zarówno przez pełnomocnika, jak i Dział Mobilności ZUT, który corocznie odwiedza studentów WKŚiR w ramach akcji Mobilny Erasmus (ostania odbyła się 20.01.2025 roku). Informacje dotyczące spotkań umieszczane są na stronie internetowej i mediach społecznościowych ZUT i WKŚiR. Promowanie Wydziału wśród uczelni zagranicznych odbywa się głównie podczas wyjazdów dydaktycznych nauczycieli, którzy oprócz prowadzenia zajęć dydaktycznych, prezentują studentom możliwości realizowania praktyk i części studiów w ZUT. Efektem tych działań jest zwiększone w obecnym roku akademickim zainteresowanie studentów WKŚiR, w tym studentów kierunku **UWiW** aplikowaniem o wyjazdy na praktyki (6 osób – Plovdiv, Bułgaria) oraz studia częściowe (1 osoba BOKU University w Wiedniu i 1 osoba Uniwersytet im. Aldo Moro w Bari, Włochy).

Jednocześnie podjęliśmy działania, w celu zwiększenia liczby partnerskich uczelni zagranicznych, dostosowując je do profilu studiów realizowanych na WKŚiR. Między innymi zainicjowaliśmy rozmowy z kilkunastoma uniwersytetami kształcącymi studentów na kierunkach o profilu rolnictwo czy ogrodnictwo, zmierzające do podpisywania umów o współpracę. W grupie tej znajdują się również uczelnie realizujące studia na kierunku **UWiW** jak Uniwersytet Boloński, Uniwersytet w Porto czy The Free University of Bozen-Bolzano.

ZUT zintensyfikował działania na rzecz pozyskiwania studentów zagranicznych realizujących program w języku polskim, nawiązując współpracę z agencjami rekrutacyjnymi, działającymi w tych krajach oraz uczestnicząc w międzynarodowych targach edukacyjnych. Efektem tych działań jest uczestnictwo w studiach prowadzonych na WKŚiR, w roku akademickim 2024/2025 obywateli Ukrainy i Białorusi (20 osób), w tym student III roku, studiów inżynierskich kierunku **UWiW**.

Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia

8.1. Dostosowania systemu wsparcia do potrzeb różnych grup studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością

Osoby z niepełnosprawnością oraz innymi szczególnymi potrzebami otoczone są wsparciem na szczeblu Uczelni mając możliwość korzystania z szerokiej oferty Biura Wsparcia Osób z Niepełnosprawnością ZUT (BON, link: <https://bon.zut.edu.pl/>), począwszy od procesu rekrutacji, poprzez kształcenie, do prowadzenia badań naukowych. Dotyczy ono sfery organizacyjnej, socjalno – bytowej, emocjonalnej oraz dydaktycznej. Uczelnia zapewnia między innymi bezpłatną pomoc psychologiczną oraz wsparcie doradcy zawodowego (element wsparcia w wejściu na rynek pracy). Do zadań BON należy także organizowanie spotkań indywidualnych, szkoleń, warsztatów dla studentów z niepełnosprawnością lub innymi szczególnymi potrzebami w celu zdobywania umiejętności psychospołecznych i aktywizacji zawodowej zwiększających możliwości wejścia na rynek pracy. Studenci posiadający orzeczenie o niepełnosprawności mogą także korzystać z formy pomocy materialnej w postaci stypendium gwarantowanego przez Uczelnię.

Ponadto na WKŚiR bieżąca pomoc i wsparcie dla ON należy do zadań pełnomocnika dziekana ds. osób z niepełnosprawnością, który stale podnosi swoje kompetencje, między innymi poprzez udział w zakończonych certyfikatami szkoleniach, dotyczących różnych form wsparcia.

W trakcie realizacji zajęć dydaktycznych, po uprzednim zgłoszeniu potrzeby istnieje możliwość wsparcia ze strony tłumacza języka migowego a także opiekuna – asystenta (finansowanych ze środków funduszu osób niepełnosprawnych). Wsparcie w uczeniu się wiąże się także z możliwością korzystania z licznego sprzętu i urządzeń znajdujących się na wyposażeniu Wydziału, służących dostosowaniu procesu dydaktycznego do potrzeb osób z niepełnosprawnością lub innymi szczególnymi potrzebami. Elementami wsparcia są również możliwości dostosowania formy zaliczenia lub egzaminu a także czasu ich trwania oraz organizacji zajęć, indywidualnie do potrzeb ON. Dostosowując formę nie zwalnimy z obowiązków, lecz wyrównujemy szanse.

Kadra Dydaktyczna WKŚiR miała możliwość poszerzenia wiedzy, umiejętności i kompetencji w zakresie zwiększania dostępności do edukacji dla osób z niepełnosprawnościami oraz innymi szczególnymi potrzebami, poprzez udział w podstawowym szkoleniu świadomościowym z zakresu wsparcia ON jak i w szkoleniach specjalistycznych. Te ostatnie dotyczyły: zakresu aktualnego standardu WCAG (zagadnienia związane z podstawami prawnymi zapewnienia dostępności cyfrowej, charakterystyką aktualnego standardu WCAG oraz dobrymi praktykami w zakresie tworzenia stron internetowych i dokumentów dostępnych cyfrowo), racjonalnego wsparcia podczas zajęć dydaktycznych osób z zaburzeniami psychicznymi i poznawczymi oraz wsparcia ON z niepełnosprawnością narządu wzroku. Udział w szkoleniach jest istotnym elementem rozwoju i doskonalenia form wsparcia.

8.2. Zakres i form wspierania studentów w procesie uczenia się

Dla studentów rozpoczynających studia organizowane jest spotkanie wprowadzające z prodziekanem ds. studenckich i kształcenia, na którym przekazywane są niezbędne informacje dotyczące studiowania, w tym prawa i obowiązki studenta. W podobny sposób dokonywany jest wybór tematów prac dyplomowych.

Ważnymi elementami systemu wsparcia studentów są: system informatyczny Uczelni oraz system E-dziekanat. Systemy informatyczne zapewniają studentom dostęp do poczty elektronicznej przez całą

okres studiów. System E-dziekanat umożliwia studentom dostęp m.in. do: informacji dziekanatu (dane ogólne, dane toku studiów, przebieg studiów, plan zajęć), regulaminów i zarządzeń, informacji o stypendiach i płatnościach, planu studiów i ocen. Za pomocą tego systemu studenci mogą również wypełniać ankiety.

Dodatkowo na stronie WKŚiR (<https://wksir.zut.edu.pl>) w zakładce „Dla studenta” zamieszczone są wszystkie informacje dotyczące m.in.: terminów konsultacji nauczycieli, opłat, sesji, ubezpieczenia zdrowotnego, obowiązujących procedur, czy „akcji Akademik”.

Istotną formą wsparcia studentów jest również pomoc materialna, którą opisano w punkcie **8.5 raportu samooceny**.

8.3. Form wsparcia:

a. krajowej i międzynarodowej mobilności studentów

WKŚiR daje swoim studentom możliwość realizacji części kształcenia rocznego lub semestralnego w innych uczelniach w kraju (MOSTAR) lub za granicą (Erasmus+, CEEPUS). Zainteresowani studenci mogą również odbywać praktyki i staże w ramach programów wymiany międzynarodowej Erasmus+, IAESTE oraz CEEPUS. Od 2 lat możliwe są również krótkoterminowe mobilności studentów w ramach tzw. Blended Intensive Programmes (BIP), które również podlegają uznawalności akademickiej.

Informacji o możliwości realizowania części studiów na innej uczelni w ramach stypendialnego programu wymiany krajowej udziela prodziekan ds. studenckich i kształcenia. Wyjazdami zagranicznymi i informacją studentów zajmuje się pełnomocnik dziekana ds. dydaktycznej współpracy międzynarodowej. Elementem wspierania studentów w zwiększeniu ich mobilności są cykliczne spotkania dotyczące prowadzonych programów edukacyjnych oraz ofert stypendialnych. Spotkania organizowane są zarówno przez pełnomocnika, jak i Dział Mobilności ZUT, który corocznie odwiedza studentów WKŚiR w ramach akcji Mobilny Erasmus (ostatnia odbyła się 20.01.2025 roku).

Studenci mogą uczestniczyć w wykładach otwartych, prowadzonych przez naukowców odwiedzających Wydział, poszerzających ich wiedzę kierunkową jak i znajomość języków obcych. W roku akademickim 2023/2024 wykłady takie zaprezentowali między innymi Priv. Doz. Dr. Fatemeh Maghuly z Uniwersytetu BOKU z Wiednia oraz Juan Capel Salinas, profesor Uniwersytetu w Almerii.

b. prowadzenia działalności naukowej oraz publikowania lub prezentacji jej wyników, jak również w uczestniczeniu w różnych formach komunikacji naukowej lub twórczości artystycznej

W ramach wspierania studentów w prowadzeniu badań i komunikacji naukowej zostały stworzone odpowiednie warunki pozwalające na udostępnienie bazy laboratoryjnej, również poza zajęciami dydaktycznymi. Dotyczy to przede wszystkim ostatnich semestrów studiów i związane jest z realizowaniem pracy dyplomowej. Wyjątkiem są badania prowadzone w ramach działalności SKN (obecnie na WKŚiR funkcjonuje 10 SKN). Studenci działający w ramach SKN mogą wyjeżdżać na konferencje naukowe, na których prezentują wyniki swoich badań, finansowane przez prorektora ds. studenckich.

c. we wchodzeniu na rynek pracy lub kontynuowaniu edukacji

Studenci kierunku **UWiW** mają możliwość odbycia praktyki w wybranej przez siebie instytucji, której profil działalności jest zgodny z kierunkiem studiów. Obowiązująca na WKŚiR zasada samodzielnego wyboru miejsca praktyki ma na celu stymulację studentów do aktywizacji na rynku pracy, pobudzenie ich inwencji, kreatywności i przedsiębiorczości. Jednostką aktywnie wspierającą studentów Wydziału jest Biuro Karier ZUT, które działa na styku środowiska akademickiego i biznesu. Pomaga ono studentom i absolwentom w wejściu na rynek pracy oraz pośredniczy w nawiązywaniu i utrzymywaniu kontaktów z potencjalnymi pracodawcami. Studenci mogą pozyskiwać informacje o ofertach pracy, możliwościach podnoszenia kwalifikacji, jak również mogą brać udział w organizowanych przez Biuro

Karier prezentacji firm oraz corocznych targach pracy „KARIERA” (ostatnie odbyły się 21 listopada 2024 roku).

d. aktywności studentów: sportowej, artystycznej, organizacyjnej, w zakresie przedsiębiorczości,

Dla studentów wykazujących się dużą aktywnością sportową, artystyczną, organizacyjną lub naukową istotnym wsparciem jest stypendium Rektora dla najlepszych studentów. W **Z.ZUT.60** określone zostały wartości punktów, które otrzymuje student za osiągnięcia (**załącznik 56**).

Dużą aktywnością w organizowaniu wydarzeń integrujących środowisko akademickie wykazuje się Sejmik Wydziałowy Samorządu Studentów, który zorganizował lub był współorganizatorem, m.in.: Ogólnopolskiej Sesji Studenckich Kół Naukowych, Balu WKŚiR, otrzęsin uczelnianych w klubie studenckim PINOKIO, czy szczecińskich Juwenaliów. Ponadto studenci kierunku **UWiW** mogli brać udział w organizacji Dni Otwartych ZUT, Zachodniopomorskiego Festiwalu Nauki, Targach PERSPEKTYWY czy w Inkubatorze Przedsiębiorczości.

8.4. System motywowania studentów do osiągnięcia lepszych wyników w nauce oraz działalności naukowej oraz sposobów wsparcia studentów wybitnych

Motywacją studentów do osiągnięcia lepszych wyników w nauce oraz do prowadzenia badań naukowych jest stypendium Rektora, które otrzymuje 10% studentów na danym kierunku, począwszy od drugiego roku studiów. Studenci mogą także otrzymać stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego za wybitne osiągnięcia naukowe lub artystyczne związane ze studiami lub znaczące osiągnięcia sportowe.

System motywowania studentów oparty jest również na konkretnych, realizowanych od wielu lat działaniach obejmujących:

- zapewnienie możliwości korzystania z aparatury badawczo-naukowej w celach naukowych poza czasem przeznaczonym dla zajęć dydaktycznych;
- zapewnienie swobody i wsparcia dla twórczej pracy naukowej, w szczególności w zakresie tematyki prac dyplomowych oraz udział w badaniach prowadzonych przez pracowników WKŚiR;
- wybór tematu pracy dyplomowej, gdzie podstawowym kryterium jest średnia ze studiów;
- opiekę nad studenckimi kołami naukowymi;
- internacjonalizację kształcenia za pomocą odpowiednich programów;
- udział w tworzeniu i modyfikowaniu programów studiów – poprzez uczestnictwo w pracach komisji programowych;
- dofinansowanie przez prorektora ds. studenckich, działań naukowych realizowanych w ramach SKN.

System motywowania studentów do osiągnięcia możliwie najlepszych wyników uczenia się realizowany jest na zasadzie zdrowej, wewnętrznej konkurencji. Studenci mogą brać udział w różnego rodzaju konkursach ogólnopolskich i uczelnianych, a ich sukcesy zawsze są omawiane na posiedzeniach Rady Dyscypliny. Ponadto wyróżnienia i nagrody studentów WKŚiR zdobywane zarówno w konkursach wewnętrznych, jak i ogólnopolskich pokazują, że przyjęte praktyki sprawowania opieki nad studentami i ich wsparcia przynoszą oczekiwane efekty.

WKŚiR oraz Polskie Towarzystwo Nauk Ogrodniczych, oddział w Szczecinie organizują również wykłady i pokazy szkoleniowe dla studentów, np:

- wykład prof. dr hab. Moniki Bieniasz z Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie – 25 stycznia 2018 roku;

- wykład dra Jörgera Volkera, Kierownika Działu Uprawy Winiarskiej oraz urzędnika Kraju Związkowego Badenia-Wirtembergia w Krajowym Instytucie Uprawy Winiarskiej we Fryburgu. – 20 kwietnia 2024 roku.

Na Uczelni prowadzono również szkolenia dla studentów dotyczące wykonywania zabiegów ochrony roślin.

8.5. Sposoby informowania studentów o systemie wsparcia, w tym pomocy materialnej

Strona internetowa Wydziału, w zakładce „Dla studenta” zawiera informacje dotyczące m.in. możliwości wsparcia studentów, w tym pomocy materialnej. Szczegółowe zasady udzielania pomocy określone zostały w **Z.ZUT.60 (załącznik 56)**.

Poza odniesieniem do aktów prawnych, na stronie znajdują się wzory wniosków, terminy konsultacji nauczycieli, informacje o opłatach, ubezpieczeniu zdrowotnym, a także obowiązujące procedury.

Każdy student otrzymuje do swojej dyspozycji, przez cały okres studiów, dostęp do serwisów uczelnianych, w którego skład wchodzi usługi:

- E-dziekanat – serwis umożliwiający studentom poprzez moduły:
 - Student - wgląd w dane osobowe, programy i plany studiów, uzyskane oceny i punkty ECTS, plany zajęć, stypendia, praktyki;
 - Twoje dane finansowe – wgląd w opłaty i numery kont;
 - Dyplom - wgląd w informacje dotyczące pracy dyplomowej oraz umożliwiający wgrywanie elektronicznej wersji pracy;
 - Wiadomości - wgląd w wiadomości lub aktualności wysyłane do studenta lub grupy oraz wysyłanie wiadomości e-mail do dziekanatu;
 - Ankiety - ocena zajęć i prowadzących zajęcia oraz ocena Uczelni;
 - Wyszukiwarka - znalezienie nauczyciela akademickiego z jego planem zajęć;
 - ZUT E-learnig - przekierowanie do serwisu e-edukacja;
- MS Teams – serwis umożliwiający prowadzenie zajęć zdalnie, jest stały dla studenta podczas trwania edukacji;
- poczta - poczta elektroniczna, gdzie adres elektroniczny jest stały dla studenta przez okres trwania studiów;
- E-edukacja - platforma oparta na projekcie „Moodle”; system ułatwiający prowadzenie zajęć oraz umożliwiający gromadzenie i udostępnianie materiałów dydaktycznych w jednym, ogólnodostępnym miejscu;
- E-dysk - wydzielony obszar pamięci masowej na serwerze uczelnianym, udostępniony po zalogowaniu się indywidualnym hasłem studenta.

8.6. Sposoby rozstrzygnięcia skarg i rozpatrywania wniosków zgłaszanych przez studentów oraz jego skuteczności

Studenci mają do dyspozycji wiele ścieżek zgłaszania skarg i wniosków. Mają możliwość anonimowej oceny nauczycieli i procesu kształcenia poprzez wypełnienie ankiety oceniającej pracę nauczyciela prowadzącego zajęcia. Mają swoich przedstawicieli w komisjach programowych, opiniują programy studiów i zgłaszają uwagi dotyczące sposobu realizacji procesu dydaktycznego. W przypadku poważniejszych skarg, szczególnie w sprawach dotyczących grupy studentów, mogą oni złożyć pisemne skargi do dziekana, który podejmuje działania wyjaśniające. Studenci mogą również zwrócić się ze skargą do prorektora ds. studenckich oraz do prorektora ds. kształcenia. Wszystkie te działania realizowane są w zakresie określonym regulaminem studiów. Dodatkowo na WKŚiR obowiązuje procedura **WKŚiR_III_8.1 (załącznik 57)**, której celem i istotą jest określenie zasad postępowania w sytuacjach patologicznych, np.: naruszenie własności intelektualnej, plagiaty oraz konfliktów

w relacjach: student-nauczyciel akademicki, student-student, pracownik-student, doktorant-student, doktorant-pracownik.

8.7. Zakres, poziom i skuteczności systemu obsługi administracyjnej studentów, w tym kwalifikacji kadry wspierającej proces kształcenia

Obsługa administracyjna studentów dostępna jest w dziekanacie od poniedziałku do piątku (z wyjątkiem środy) w określonych godzinach: 9:00-13:00. Dla studentów studiów niestacjonarnych w poniedziałek 12:00-16:00, we wtorek i czwartek 9:30-13:00 oraz w piątek 12:00-15:00. Dodatkowo dziekanat otwarty jest w soboty zjazdowe, w godzinach 7:30-14:00. Studentami opiekują się pracownicy administracyjni, którzy mają w tym zakresie doświadczenie, nabyte m.in. w ramach szkoleń organizowanych przez administrację centralną oraz szkoleń wyjazdowych. Pracownicy dziekanatu dodatkowo sami podnoszą swoje kwalifikacje. Legitymują się odpowiednimi certyfikatami i zaświadczeniami uzyskanymi na różnych kursach, m.in.: Profesjonalny pracownik dziekanatu; Redagowanie treści dostępnej strony www; Tworzenie dostępnych dokumentów PDF zgodnie ze standardem WCAG 2.0.

8.8. Działania informacyjne i edukacyjne dotyczące bezpieczeństwa studentów, przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy, zasad reagowania w przypadku zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, dyskryminacji i przemocy wobec studentów, jak również pomocy jej ofiarom

Wszyscy studenci WKŚiR na pierwszym roku studiów przechodzą obowiązkowe szkolenie BHP. Dodatkowo w programie studiów na pierwszym semestrze studiów S1/N1 znajduje się obowiązkowy dla wszystkich studentów przedmiot „Bezpieczeństwo i higiena pracy”. Dodatkowo na zajęciach laboratoryjnych, studenci zapoznawani są z regulaminami pracowni lub instruktażem stanowiskowym.

Na WKŚiR obowiązuje procedura **WKŚiR_III_8.1 (załącznik 57)**, której celem i istotą jest określenie zasad postępowania w sytuacjach patologicznych oraz konfliktów. Ważnym elementem systemu rozwiązywania sytuacji konfliktowych i eliminowania zjawisk patologicznych jest okresowe ankietowanie studentów i pracowników dotyczące mobbingu i innych niepożądanych zachowań.

Rektor ZUT, na kadencję 2025-2028, powołał rzecznika zaufania. Wśród zadań rzecznika jest inicjowanie organizacji szkoleń na temat przeciwdziałania praktykom i zachowaniom mobbingowym (**załącznik 58**).

Na WKŚiR funkcjonuje pełnomocnik dziekana ds. profilaktyki narkomani i innych uzależnień, którego zadaniem jest organizowanie działań profilaktycznych wśród studentów Wydziału.

8.9. Współpracy z samorządem studentów i organizacjami studenckimi

Wydziałowy Samorząd Studencki owocnie współpracuje z władzami Wydziału. Bezpośredni nadzór nad Samorządem sprawuje prodziekan ds. studenckich i kształcenia. Współpraca przewodniczącego Wydziałowego Samorządu Studenckiego z prodziekanem ds. studenckich i kształcenia zapewnia płynną wymianę informacji i umożliwia szybkie reagowanie na powstające problemy.

Samorząd Wydziału jest stroną biorącą udział we wszelkich zmianach programowych oraz dotyczących doskonalenia jakości kształcenia. Pośredniczy w wyborze reprezentantów studentów w ciałach statutowych Wydziału m.in. w komisjach programowych, Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia.

WKŚiR wspiera organizacyjnie i finansowo Wydziałowy Samorząd Studencki, który organizuje różne wydarzenia kulturalne, społeczne, sportowe, naukowe i zawodowe na rzecz studentów i aktywizujące studentów m.in.: grill wydziałowy, Bal „Kombajn” WKŚiR, Sportowe Otrzęsiny, Akcję “Szlachetna Paczka”. Wydziałowy Samorząd Studencki otrzymuje środki finansowe z rezerwy dziekana oraz dofinansowanie z puli prorektora ds. studenckich. WKŚiR współpracuje m.in. z AZS ZUT, chórami akademickimi oraz IAESTE. Podczas Dni Otwartych ZUT, członkowie kół naukowych, m.in. SKN „Odnawialni”, SKN Biotechnologów, SKN Architektury krajobrazu, SKN „Mikrokosmos” SKN „Ekofuzja”, wspierają pełnomocnika ds. promocji wydziału podczas organizacji wydarzenia.

8.10. Sposoby, częstotliwości i zakresu monitorowania, oceny i doskonalenia systemu wsparcia oraz motywowania studentów, jak również oceny kadry wspierającej proces kształcenia, a także udziału w ocenie różnych interesariuszy, w tym studentów

Członkami komisji programowej kierunku **UWiW** na WKŚiR są interesariusze zewnętrzni reprezentujący otoczenie gospodarcze oraz instytucje publiczne (**załącznik 50**). Poza opiniowaniem planów i programów studiów oraz osiągniętych w toku kształcenia efektów uczenia formułują swoje opinie dotyczące oczekiwań lokalnego rynku pracy względem absolwentów kierunku.

Dodatkowym wsparciem studentów w osiąganiu zakładanych efektów uczenia się są konsultacje przedmiotowe. Każdy nauczyciel zobowiązany jest wyznaczyć konsultacje poza planowymi zajęciami dydaktycznymi, w wymiarze co najmniej 1 godziny tygodniowo. Informacje o terminach konsultacji zamieszczone są na stronie Wydziału, w zakładce „Dla studenta” (**załącznik 59**). Ze względu na znany wszystkim studentom i pracownikom system adresowania poczty elektronicznej, każdy student i pracownik WKŚiR mogą łatwo skontaktować się z dowolną osobą za pomocą e-maila.

Studenci mają możliwość bezpłatnego korzystania z zasobów oprogramowania udostępnianych przez Uczelniane Centrum Informatyki (UCI) na stronie <https://www.zut.edu.pl/zut-studenci/e-uslugi.html>. Ponadto pracownicy, a także studenci WKŚiR wykorzystują w procesie dydaktycznym platformę e-learningową Moodle oraz MS Teams. Wszyscy studenci posiadają własne konta z przypisanym loginem i hasłem, które umożliwiają logowanie się na platformie i korzystanie z materiałów dydaktycznych i innych jej opcji, w tym przesyłania zadań i komunikowania się z nauczycielami. Studenci mogą również korzystać w budynkach Wydziału z sieci bezprzewodowej (Wi-Fi), a także z bogatej oferty bibliotecznej, dostępnej tradycyjnie w budynku na Papieża Pawła VI nr 1 lub przez Internet.

Wydział wspiera także wiele inicjatyw studenckich, np.: Turniej Wydziałów ZUT, Bał WKŚiR. Przedstawiciele władz WKŚiR chętnie reagują na zaproszenia do uczestnictwa we wspólnych wydarzeniach środowiskowych.

Zgodnie z Regulaminem świadczeń dla studentów ZUT (**załącznik 56**), studenci WKŚiR mogą ubiegać się o: (1) stypendium socjalne, (2) stypendium socjalne w zwiększonej wysokości z tytułu: zamieszkania w domu studenckim lub obiekcie innym niż dom studencki, jeżeli codzienny dojazd z miejsca stałego zamieszkania do uczelni uniemożliwiałby lub w znacznym stopniu utrudniał mu studiowanie, a także zamieszkania w domu studenckim lub obiekcie innym niż dom studencki w przypadkach, o których mowa powyżej, z niepracującym małżonkiem lub dzieckiem studenta, (3) stypendium specjalne dla osób niepełnosprawnych, (4) stypendium Rektora dla najlepszych studentów, (5) zapomogę. Stypendia socjalne, stypendia specjalne dla osób niepełnosprawnych oraz zapomogi są przyznawane na wniosek studenta przez wydziałową komisję stypendialną, powołaną na wniosek Sejmiku Wydziałowego Samorządu Studentów WKŚiR, w skład której wchodzi: prodziekan ds. studenckich i kształcenia, pracownik dziekanatu oraz pięciu studentów. Natomiast stypendia Rektora dla najlepszych studentów są przyznawane na wniosek studenta przez Rektora. Zasady udzielania pomocy materialnej studentom WKŚiR zostały określone w procedurze **WKŚiR_IV_2.1 (załącznik 60)**. Studenci mogą również ubiegać się o przyznanie stypendium z własnego funduszu Rektora. Wszystkie informacje na temat pomocy materialnej zamieszczone są na stronie internetowej Uczelni i WKŚiR, w zakładce „Dla studenta”.

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 8:

Uczelnia dysponuje 7 domami studenckimi, z 2-3 osobowymi dobrze wyposażonymi pokojami.

W każdym pokoju zapewniony jest dostęp do Internetu oraz oprogramowania. Domy studenckie wyposażone są także w małe kuchnie, umożliwiające samodzielne przygotowanie posiłków przez mieszkańców.

ZUT bierze także udział w programach „Dom dla studenta” (<https://stbs.pl>) i „Dom absolwenta” (<https://domabsolwenta.szczecin.pl>), które są wspólnymi programami miasta Szczecin oraz Szczecińskiego TBS i są skierowane odpowiednio do studentów i absolwentów szczecińskich uczelni wyższych na stałe mieszkających poza Szczecinem. Celem projektu jest stworzenie przyjaznego systemu zaspokajania potrzeb mieszkaniowych w czasie nauki.

Celem ułatwienia i usprawnienia komunikacji między wykładowcami, studentami i pracownikami dziekanatu, wprowadzono w systemie E-dziekanat możliwość wysyłania wiadomości e-mail, komunikatów oraz ogłoszeń do wybranych osób lub grup. System ten jest dostępny również w wersji mobilnej.

Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach

9.1. Zakres, sposoby zapewnienia aktualności i zgodności z potrzebami różnych grup odbiorców, w tym przyszłych i obecnych studentów, udostępnianej publicznie informacji o warunkach przyjęć na studia, programie studiów, jego realizacji i osiągniętych wynikach

Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych wynikach zapewniany jest przede wszystkim poprzez serwisy internetowe. Powyższe informacje znajdują się w głównym serwisie internetowym ZUT (<https://www.zut.edu.pl>) oraz w wydzielonym samodzielnym serwisie internetowym WKŚiR (<https://www.wksir.zut.edu.pl>).

Witryna główna ZUT zawiera oddzielną sekcję „Dla Kandydata”, w której prezentowane są wszystkie prowadzone na Uczelni kierunki studiów, w tym **UWiW** na WKŚiR. Zamieszczone są tam kompletne informacje na temat procedur i zasad rekrutacji na poszczególne stopnie studiów (m.in. terminy rekrutacji, opłaty, wymagane dokumenty, zaświadczenia lekarskie, limity przyjęć itp.). Wszystkie informacje nt. rekrutacji podane są w czytelnej i przystępnej dla kandydata formie, załączone są także wszystkie powiązane akty prawne.

Szczegółowe informacje odnośnie do programu studiów zamieszczone są na dedykowanej podstronie głównej witryny ZUT (<http://www.krk.zut.edu.pl>). Znaleźć tam można dokładną charakterystykę kierunku **UWiW**, zgodną z PRK, w tym m.in.: cele i efekty uczenia się z podziałem na wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne, plan studiów z podziałem na semestry, wykaz wszystkich oferowanych przedmiotów wraz z kompletnymi sylabusami, przedstawienie specjalności prowadzonych na kierunku. Powyższa strona zawiera także archiwum, w którym dostępne są informacje o programach realizowanych we wcześniejszych latach akademickich.

Ważnym serwisem internetowym przekazującym informacje o programie studiów jest samodzielna witryna WKŚiR (<https://www.wksir.zut.edu.pl>). W zakresie informacji dla potencjalnego kandydata zainteresowanego podjęciem studiów na kierunku **UWiW** strona posiada bardzo zbliżoną zawartość do głównej witryny ZUT. W sekcji „Dla Kandydata”, poza szczegółowymi zasadami rekrutacji, podane są również terminy i miejsce dyżurów Komisji Rekrutacyjnej. Oprócz informacji dla kandydatów serwis internetowy WKŚiR zapewnia pełną obsługę informacyjną dla studentów w trakcie realizacji programu kształcenia. W sekcji „Dla Studenta” student może znaleźć najistotniejsze z punktu widzenia realizacji programu studiów informacje, w tym m.in.: na temat organizacji roku akademickiego, praktyk zawodowych, studenckich kół naukowych, stypendiów, procesu dyplomowania, osiedli akademickich, międzynarodowej wymiany studenckiej (Program Erasmus+). Na stronie zamieszczony jest również regulamin studiów, wzory umów oraz jednolite wzory podań.

Indywidualne informacje o postępach w realizacji programu studiów student znaleźć może w uczelnianym systemie E-dziekanat (<https://dziekanat.zut.edu.pl>). Link do systemu jest łatwo dostępny z poziomu strony wydziałowej, jak głównego serwisu internetowego ZUT; ze względu na prywatność zamieszczanych tam danych wymaga autoryzacji danymi logowania (udostępniane studentom indywidualnie w dziekanacie). System ten umożliwia studentom m.in. dostęp do aktualnego rozkładu zajęć (na bieżąco są w nim wprowadzane wszelkie zmiany związane z odwołaniem czy też modyfikacją terminu lub miejsca zajęć), wyników uczenia się (oceny cząstkowe i końcowe), obecności na zajęciach, informacji na temat opłat i terminach płatności, może również odczytywać wiadomości lub materiały do zajęć przekazywane przez prowadzących, ma dostęp do uczelnianego systemu ankietzacyjnego czy też elektronicznej tablicy ogłoszeń. Plan zajęć dostępny jest również na stronie <http://plan.zut.edu.pl>. Aplikacja ta jest w pełni przenośna i działa również na urządzeniach mobilnych. Korzystać z niej mogą także nauczyciele akademicy, którzy po zalogowaniu uzyskują m.in. dostęp do informacji o planie zajęć, listach studentów, urloпах i ogłoszeniach; mają również tą drogą możliwość wpisywania studentom obecności na zajęciach.

Udostępnianie informacji w procesie kształcenia zostało opisane w obowiązującej na WKŚiR procedurze **WKŚiR_V_1.1 (załącznik 61)**. Zasady obiegu informacji przekazywanych pracownikom i studentom na WKŚiR zostały przedstawione w procedurze **WKŚiR_V_2.1 (załącznik 62)**.

9.2. Sposoby, częstotliwości i zakresu oceny publicznego dostępu do informacji, udziału w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów, a także skuteczności działań doskonalących w tym zakresie

Zawartość informacyjna serwisów informacyjnych WKŚiR oraz ZUT jest na bieżąco aktualizowana i dostosowywana do pojawiających się potrzeb użytkowników. W przypadku głównej witryny ZUT, nadzorem i aktualizacją zajmuje się zespół UCI (<https://uci.zut.edu.pl>), zaś strony WKŚiR - kierownik dziekanatu WKŚiR.

WKŚiR udostępnia specjalny adres e-mail (webmaster@wksir.zut.edu.pl) do kontaktu w sprawach związanych z zawartością witryny. Zgodnie z Ustawą o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne ZUT uruchomił Elektroniczną Skrzynkę Podawczą, która służy do przekazywania informacji w formie elektronicznej (<https://bip.zut.edu.pl>).

Dodatkowo WKŚiR funkcjonuje także w serwisie społecznościowym Facebook, INSTAGRAM, w którym prowadzi oficjalny profil, wykorzystywany do szybkiego przekazywania aktualności, a także zbierania opinii m.in. na temat sposobu przekazywania informacji, jej jakości i kompletności.

Jakość dostępu do informacji o programie nauczania zapewniana jest także przez dostosowanie stron internetowych dla osób z niepełnosprawnością. Realizowane jest to poprzez wdrożenie wymogów normy WCAG 2.0 w obrębie wszystkich internetowych stron informacyjnych udostępnianych przez ZUT. Skuteczność wdrożenia tej normy została poparta przeprowadzonym w 2017 roku wewnętrznym audytem - nazwa zadania audytowego „Zawartość stron internetowych Uczelni pod kątem korzystania przez osoby z niepełnosprawnością”.

Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów

10.1. Sposoby sprawowania nadzoru merytorycznego, organizacyjnego i administracyjnego nad kierunkiem studiów, kompetencji i zakresu odpowiedzialności osób odpowiedzialnych za kierunek, w tym kompetencje i zakres odpowiedzialności w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku

W ZUT funkcjonuje ujednolicony wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia (WSZJK) (<https://www.jakosc.zut.edu.pl>). Podstawy funkcjonowania systemu stanowią:

- **U.ZUT.59** z dnia 29 czerwca 2009 roku w sprawie wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia (**załącznik 63**);
- **U.ZUT.109** z dnia 24 września 2012 roku w sprawie zmiany **U.ZUT.59** z dnia 29 czerwca 2009 roku w sprawie wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia (**załącznik 64**);
- **U.ZUT.47** z dnia 28 października 2013 roku w sprawie wprowadzenia polityki jakości kształcenia Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie (**załącznik 65**);
- **Z.ZUT.30** z dnia 12 czerwca 2013 roku w sprawie podstaw funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia oraz wytycznych do realizacji oceny jakości w obszarach działania tego systemu w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie (**załącznik 66**);
- **Z.ZUT.16** z dnia 3 kwietnia 2017 roku w sprawie podstaw funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia oraz wytycznych do realizacji oceny jakości w obszarach działania tego systemu w ZUT (**załącznik 67**);
- **Z.ZUT.164** z dnia 14 października 2020 roku w sprawie Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia (**załącznik 68**);
- **U.ZUT.194** z dnia 27 września 2021 roku w sprawie Polityki jakości kształcenia w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie, skan dokumentu z podpisem (**załącznik 69**);
- **Z.ZUT.125** z dnia 14 października 2021 roku w sprawie funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia w ZUT w Szczecinie skan dokumentu z podpisem (**załącznik 70**).

Polityka jakości kształcenia ZUT została wprowadzona **U.ZUT.47** z dn. 28 października 2013 roku. **U.ZUT.194** z dn. 27 września 2021 roku (**załącznik 65**) Senat ZUT przyjął Politykę Jakości Kształcenia ZUT zgodną ze Strategią Rozwoju Uczelni na lata 2021-2025 (**załącznik 02**). W ZUT Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia (WSZJK) został wprowadzony Uchwałą Senatu ZUT nr 59 z dn. 29 czerwca 2009 roku.

WSZJK obejmuje 10 kryteriów jego oceny. Obowiązujące obszary działania WSZJK zostały określone w **Z.ZUT.125** (**załącznik 70**). Należą do nich: (K1) konstrukcja programów studiów, (K2) realizacja programów studiów, (K3) proces rekrutacji, (K4) kadra prowadząca zajęcia, (K5) infrastruktura, (K6) współpraca z interesariuszami zewnętrznymi i wewnętrznymi, (K7) umiędzynarodowienie kształcenia, (K8) wsparcie studentów, (K9) dostępność informacji oraz (K10) doskonalenie systemu zapewnienia jakości kształcenia. Wszystkie ogólnouczelniane akty prawne dotyczące jakości kształcenia dostępne są na jakosc.zut.edu.pl.

Zakres kompetencji oraz odpowiedzialność organów i osób decyzyjnych w systemie jakości kształcenia reguluje **Z.ZUT.194** z dn. 24 listopada 2020 roku, w sprawie wprowadzenia Regulaminu uczelnianej i wydziałowej komisji ds. jakości kształcenia (**załącznik 71**).

Na poziomie wydziałów dziekan powołuje Kolegium Opiniodawczo-Doradcze, koordynatora ECTS, pełnomocnika dziekana ds. jakości kształcenia, pełnomocnika dziekana ds. ankietyzacji, pełnomocnika dziekana ds. dydaktycznej współpracy międzynarodowej, pełnomocnika dziekana ds. praktyk zawodowych, pełnomocnika dziekana ds. osób z niepełnosprawnością, pełnomocnika dziekana ds. profilaktyki narkomanii i innych uzależnień, pełnomocnika dziekana ds. współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, pełnomocnika dziekana ds. informatyzacji i pełnomocnika dziekana ds. promocji wydziału (**załączniki 72 i 73**).

Na WKŚiR pełnomocnik dziekana ds. jakości kształcenia jest jednocześnie przewodniczącym Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia (WKdsJK). W skład WKdsJK wchodzi również: pełnomocnik dziekana ds. ankietyzacji, przedstawiciel doktorantów, przedstawiciel studentów oraz nauczyciele będący przedstawicielami jednostek wydziałowych, którzy koordynują współpracę Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia z komisjami programowymi kierunków studiów.

Aktualny skład Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia został powołany zarządzeniami dziekana z dn. 4 września 2024 roku (**załącznik 74**). Skład WKdsJK, jak i zadania oraz zakres działalności zamieszczone są na stronie internetowej WKŚiR:

<https://WKŚiR.zut.edu.pl/aktualnosci/o-wydziale/komisje-wydzialowe.html#>

WKdsJK współpracuje z koordynatorami kierunkowymi, przewodniczącymi komisji programowych poszczególnych kierunków studiów w zakresie: dokumentowania i oceny osiągniętych efektów uczenia się w przedmiotach/modułach, okresowych przeglądów programów studiów, aktualizacji sylabusów przedmiotów/modułów, przeprowadzania konkursów na prowadzenie przedmiotów oraz badania rynku pracy w obszarze zgodnym z kierunkami studiów prowadzonymi na WKŚiR.

Pełnomocnik dziekana ds. jakości kształcenia uczestniczy w spotkaniach Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia (UKdsJK), a następnie przekazuje informacje dziekanowi i Kolegium Opiniodawczo-Doradczemu WKŚiR. WKdsJK corocznie opracowuje sprawozdanie z funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia na WKŚiR. Sprawozdanie jest omawiane i zatwierdzone na posiedzeniu Kolegium Opiniodawczo-Doradczego na początku każdego nowego roku kalendarzowego, a następnie składane do Działu Kształcenia ZUT. UKdsJK analizuje sprawozdania wydziałowe, porównuje i dokonuje oceny funkcjonowania systemu zapewniania jakości kształcenia na poszczególnych wydziałach ZUT i opracowuje plan dalszych działań projakościowych, z zaleceniem wdrożenia go na wydziałach ZUT. Wyniki prac UKdsJK są prezentowane na posiedzeniu Senatu ZUT. Dodatkowo z końcem roku akademickiego pełnomocnik dziekana ds. jakości kształcenia przekazuje dziekanowi sprawozdanie ze swojej działalności i prac Wydziałowej Komisji w mijającym roku akademickim. Ponadto w ZUT realizowany jest wewnętrzny audyt, również w obszarze jakości kształcenia na poziomie Uczelni i wybranych wydziałów.

Zgodnie z procedurą **WKŚiR_II_9.1 (załącznik 75)** na WKŚiR dwa razy w roku przeprowadza się elektroniczną ankietę studentów/doktorantów. Pełnomocnik dziekana ds. ankietyzacji na początku roku akademickiego ustala w porozumieniu z dziekanem plan ankietyzacji po zakończeniu cyklu kształcenia. Anonimowa ankietę jest przeprowadzana w formie elektronicznej, za pośrednictwem modułu Ankiet.XP, wchodzącego w skład ogólnouczelnianego systemu Uczelnia.XP. W okresie bezpośrednio poprzedzającym ankietę pracowników WKŚiR, jak również w trakcie jej trwania, pełnomocnik dziekana ds. ankietyzacji przeprowadza akcję promocyjną zachęcającą studentów do wypełniania ankiet. Dział Kształcenia dwa razy w roku opracowuje wyniki ankietyzacji w formie indywidualnej dla każdego nauczyciela, dostępne dla dziekana i przełożonych ankietyzowanych nauczycieli na poszczególnych wydziałach ZUT. Wyniki ankietyzacji są podstawą do oceny pracy nauczycieli zatrudnionych na Wydziale, a sprawozdanie podsumowujące te wyniki jest prezentowane przez dziekana na kolegium opiniodawczo-doradczym.

W ZUT, oprócz ankiety studenta/doktoranta, obowiązują także następujące wzory kwestionariuszy ankiet: ankiet Uczelni - opinia studentów/doktorantów na temat organizacji i funkcjonowania Uczelni, ankiet monitorowania kariery zawodowej absolwenta studiów wyższych ZUT - opinia absolwentów

na temat efektywności kształcenia w Uczelni oraz kariery zawodowej, ankieta pracodawcy - opinia pracodawców o zatrudnianych przez nich absolwentach Uczelni, ankieta kandydata na studia - opinia kandydatów na studia (potencjalnych studentów) na temat atrakcyjności oferty edukacyjnej Uczelni. Wyniki są udostępniane na stronie internetowej WKŚiR <https://WKŚiR.zut.edu.pl/aktualnosci/jakosc-ksztalcenia/wyniki-ankietyzacji.html>

10.2. Zasady projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programu studiów

W celu systematycznej oceny i doskonalenia programu studiów zgodnie z Zarządzeniem Rektora z dn. 16 listopada 2023 roku **Z.ZUT.134 (załącznik 52)** w sprawie wprowadzenia procedury „Okresowy przegląd oraz zatwierdzanie zmian w programach studiów” ZUT, przegląd programów studiów przeprowadza się raz w roku.

Przegląd programu studiów przeprowadza się biorąc pod uwagę: 1) dane ze sprawozdania z osiągnięcia efektów uczenia się; 2) wyniki ankietyzacji (Uczelni, studenta i doktoranta); 3) monitoring karier studentów i absolwentów studiów; 4) analizę zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy; 5) propozycje zgłoszonych zmian; 6) zalecenia instytucji akredytacyjnych i właściwego ministra. Propozycję zmian mogą składać: 1) nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia dydaktyczne na danym kierunku studiów; 2) członkowie komisji programowej danego kierunku studiów; 3) studenci/samorząd studencki; 4) interesariusze zewnętrzni.

Zgodnie z wytycznymi każda propozycja zmiany musi być umotywowana, a konieczność jej wprowadzenia poparta argumentami. Propozycję zmian zgłasza się do komisji programowej kierunku, po zasięgnięciu opinii samorządu studenckiego. Następnie komisja programowa odpowiedzialna jest za opracowanie wniosku o zmianach w programie studiów i przekazanie do dziekana w formie pisemnej wraz z informacją o przyczynie wprowadzenia zmian. Dziekan kieruje wniosek do kolegium opiniodawczo-doradczego na Wydziale w celu uzyskania opinii w sprawie zaproponowanych zmian w programach studiów. Do wniosku o zmianę programu studiów dołączane są: 1) opinia komisji programowej dla kierunku studiów; 2) opinia wydziałowego koordynatora ECTS; 3) opinia samorządu studenckiego.

Po uzyskaniu akceptacji wniosku przez organy wydziałowe, dziekan zwraca się z prośbą do prorektora ds. kształcenia o weryfikację wniosku. Wniosek musi zostać zatwierdzony przez prorektora ds. kształcenia pod względem zgodności proponowanych zmian z obowiązującymi aktami prawnymi. Po akceptacji wniosku, dziekan zwraca się ponownie do prorektora ds. kształcenia z prośbą o uruchomienie systemu Sylabus PRK. Plany studiów oraz sylabusy na dany rok akademicki, w którym rozpocznie się realizacja cyklu kształcenia z uwzględnieniem projektowanych zmian, zostają umieszczone przez wnioskodawców w systemie Sylabus PRK. Po umieszczeniu proponowanych zmian w systemie Sylabus PRK oraz po dokonaniu aktualizacji sylabusów przedmiotów, dziekan składa wniosek do prorektora ds. kształcenia o wprowadzenie uchwały w sprawie ustalenia zmian w programie studiów do porządku obrad Senatu.

Prorektor ds. kształcenia kieruje wniosek w sprawie zmian w programie studiów wraz z projektem uchwały Senatu do zaopiniowania przez senacką komisję ds. dydaktyki. W przypadku wniosku dotyczącego wprowadzenia w programie studiów zmiany efektów uczenia się przekraczającej 30% ogólnej liczby punktów ECTS oraz ponad 50% ogólnej liczby punktów ECTS przypisanych do realizowanych w ramach programu zajęć dydaktycznych, prorektor ds. kształcenia dodatkowo zwraca się o opinię do rady ds. kształcenia. Zaopiniowany pozytywnie przez podmioty opiniodawczo-doradcze projekt uchwały w sprawie zmian w programie studiów przedstawia się Rektorowi do przyjęcia i włączenia w porządek posiedzenia Senatu, w celu jego przyjęcia lub odrzucenia. W programie studiów utworzonych na podstawie pozwolenia właściwego ministra można dokonać zmian łącznie do 30% ogólnej liczby efektów uczenia się, określonych w programie studiów aktualnych na dzień wydania tego pozwolenia. Zmiany w programach studiów wprowadzane są z początkiem nowego cyklu kształcenia i muszą być zgodne z uchwałą Senatu w sprawie wytycznych do programów studiów.

Zgłaszanie zmian i uwag do programu studiów i programu kształcenia na WKŚiR opisane zostało również w procedurze **WKŚiR_I_5.1 (załącznik 53)** i ma na celu doskonalenie i dostosowywanie programów studiów do potrzeb rynku pracy.

Propozycje zmian w programie studiów na ocenianym kierunku zgłaszane są pisemnie do przewodniczącego komisji programowej kierunku lub do właściwego prodziekana. Uwagi mogą zgłaszać członkowie KP, nauczyciele realizujący przedmioty na danym kierunku, studenci poprzez swoich przedstawicieli w KP oraz interesariusze zewnętrzni reprezentujący otoczenie społeczno-gospodarcze i będący członkami KP lub Rady Konsultacyjnej WKŚiR.

W szczególnym przypadku zmiany w programie studiów mogą być wprowadzane jako działania naprawcze po ocenie programowej, wg zaleceń PKA.

10.3. Sposoby i zakres bieżącego monitorowania oraz okresowego przeglądu programu studiów na ocenianym kierunku oraz źródeł informacji wykorzystywanych w tych procesach

Zgodnie z procedurą **WKŚiR_I_4.1 (załącznik 51)** opartą na **Z.ZUT.134** z dn. 16 listopada 2023 roku (**załącznik 52**), w sprawie wprowadzenia procedury "Okresowy przegląd oraz zatwierdzanie zmian w programach studiów" w ZUT, komisja programowa kierunku studiów, jako jeden z interesariuszy zewnętrznych, dokonuje okresowego przeglądu programu studiów, co najmniej raz w roku w terminie do końca lutego roku kalendarzowego, w którym planowana jest rekrutacja na dany kierunek studiów. Programy studiów weryfikowane są pod kątem: (1) zgodności programu kształcenia z PRK oraz innymi aktami prawnymi dotyczącymi programów kształcenia, wydanymi przez MNiSW, organy Uczelni i organy Wydziału; (2) pokrycia efektów PRK przez efekty kierunkowe oraz pokrycia efektów kształcenia kierunkowego przez efekty przedmiotowe; (3) liczby godzin kontaktowych w programie oraz zgodności treści programowych, efektów i celów w przedmiocie z celami i efektami kształcenia kierunkowego, kolejności przedmiotów i powiązania treści z efektami; (4) możliwości spełnienia wymogów wstępnych w przedmiocie i unikatowości treści programowych (eliminacja powtórzeń); (5) doboru metod, form kształcenia, form zajęć w przedmiocie i literatury przedmiotowej (jej aktualności i dostępności) oraz zgodności pracy studenta z ECTS; (6) użyteczności przedmiotu w realizacji zakładanych celów i efektów uczenia się oraz wykorzystania dostępnej bazy Uczelni; (7) weryfikacji przyjętych kryteriów oceny efektów (spójności systemu oceny, zgodności z efektami przedmiotowymi i metodologią oceny); (8) aktualizacji informacji o nauczycielu odpowiedzialnym za przedmiot/moduł oraz nauczycielach prowadzących.

Komisja programowa przedstawia wyniki okresowego przeglądu programu studiów prodziekanowi odpowiedzialnemu za kierunek studiów, a następnie kolegium opiniodawczo-doradczemu przy dziekanie oraz Komisji ds. jakości kształcenia. Uwagi końcowe przekazane zostają nauczycielowi odpowiedzialnemu za przedmiot/moduł.

Zgodnie z wytycznymi kolegium dziekańskiego, komisja programowa kierunku **UWiW** dokonała zmian w programach studiów S1 obowiązujących od roku akademickiego 2018/2019. Zmiany dotyczyły liczby godzin zajęć dydaktycznych oraz przypisania przedmiotów na poszczególne semestry w roku akademickim.

W roku akademickim 2018/2019, na wniosek komisji programowej kierunków ogrodnictwo i **UWiW** dokonano także zmian w sylabusach kierunku **UWiW**, gdzie uzupełniono skład współprowadzących przedmioty.

W roku akademickim 2022/2023 wprowadzono zmiany w programach studiów, w celu optymalizacji i uatrakcyjnienia oferty dydaktycznej realizowanej na kierunku **UWiW**. Wprowadzone zmiany uwzględniały uwagi interesariuszy zewnętrznych, postulaty studentów oraz były efektem stałego monitorowania planów studiów i procesu dydaktycznego przez komisje programowe WKŚiR. Zgodnie z wytycznymi zwiększono liczbę punktów ECTS przyporządkowanych do języków obcych.

Grupę interesariuszy wewnętrznych reprezentują także studenci, którzy mieli możliwość zgłaszania uwag w ankietach ewaluacyjnych co do treści, form zajęć i ilości godzin pozwalających im na osiągnięcie

zakładanych efektów uczenia z realizowanych przedmiotów/modułów. Na podstawie wyników ankiet WKdsJK sporządziła sprawozdanie i przekazywała je prodziekanowi ds. studenckich i kształcenia.

Na WKŚiR obowiązuje procedura **WKŚiR_VII_1.1 (załącznik 54)** dotycząca badania rynku pracy w obszarze zgodnym z kierunkami studiów prowadzonymi na Wydziale. Zgodnie z nią komisje programowe w ankiecie kierowanej do interesariuszy zewnętrznych uzyskują informacje o niezbędnych modyfikacjach programu studiów tak, aby dostosowywać je do oczekiwań rynku pracy.

10.4. Sposoby oceny osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów ocenianego kierunku, z uwzględnieniem poszczególnych etapów kształcenia, jego zakończenia oraz przydatności efektów uczenia się na rynku pracy lub w dalszej edukacji, jak też wykorzystania wyników tej oceny w doskonaleniu programu studiów

Na omawianym kierunku **UWiW** przewidziane są następujące rodzaje prac etapowych: pisemne prace studenckie (kolokwia, sprawdziany, sprawozdania, referaty), ustne (prezentacje multimedialne). W toku studiów studenci wykonują zarówno prace indywidualne, jak i w grupach, co umożliwia im nabycie kompetencji społecznych. Tematyka i metodyka prac etapowych oraz egzaminacyjnych jest dostosowana do charakteru poszczególnych przedmiotów. Egzaminy mają formę pisemną, testową lub ustną.

Zgodnie z Regulaminem studiów ZUT (**załącznik 16**) nauczyciel akademicki, w porozumieniu z zainteresowanymi studentami, wyznacza co najmniej jedną datę przeprowadzenia egzaminu w terminie podstawowym. Jeśli nauczyciel wyznaczy drugi termin podstawowy, do wyboru przez studentów, to student ma obowiązek przystąpić do tego egzaminu w jednym z ustalonych terminów. W przypadku otrzymania oceny niedostatecznej z egzaminu w terminie podstawowym studentowi przysługuje prawo do dwóch egzaminów poprawkowych. Terminy egzaminów podstawowych oraz poprawkowych wyznaczane są nie później niż 7 dni przed ich rozpoczęciem.

Studenci mają dostęp elektroniczny do sylabusów przedmiotowych i kryteriów ocen poprzez system Sylabus PRK. W przypadku zakwestionowania przez studenta obiektywności ocenienia go lub prawidłowości przebiegu egzaminu lub zaliczenia wykładu, dziekan na pisemny wniosek studenta, ma obowiązek zarządzić i wyznaczyć datę egzaminu komisyjnego lub zaliczenia komisyjnego wykładu. Szczegółowe zasady przeprowadzenia egzaminu lub zaliczenia komisyjnego zostały opisane w Regulaminie studiów (**załącznik 16**) oraz procedurze **WKŚiR_II_4.2 (załącznik 76)**.

Zasady dokumentowania i oceny efektów uczenia się w przedmiocie na WKŚiR zawarte są w **Z.ZUT.22 (załącznik 29)** i procedurze **WKŚiR_I_2.1 (załącznik 41)**. Kierownicy jednostek są obligowani do składania oświadczenia dotyczącego archiwizacji dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się w swoich jednostkach zgodnie z załącznikiem do wspomnianej procedury (**Załącznik 33**).

Informacja o obowiązujących procedurach związanych z jakością kształcenia na WKŚiR, jak również coroczne sprawozdania WKdsJK dotyczące osiągniętych efektów uczenia się na wszystkich kierunkach WKŚiR, są udostępnione na stronie internetowej Wydziału w zakładce *Jakość Kształcenia* (<https://WKŚiR.zut.edu.pl/aktualnosci/jakosc-ksztalcenia.html>).

10.5. Zakres, formy udziału i wpływu interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów, i interesariuszy zewnętrznych na doskonalenie i realizację programu studiów

Szczególną rolę w Systemie Zapewniania Jakości kształcenia na WKŚiR przypisuje się interesariuszom zewnętrznym. Udział zewnętrznych interesariuszy w Systemie Zapewnienia Jakości Kształcenia na WKŚiR. zawarty jest w procedurze **WKŚiR_I_3.1 (załącznik 50)**. Interesariuszy zewnętrznych wskazuje komisja programowa w obszarze zgodnym z kierunkiem studiów, których dziekan Wydziału powołuje zarządzeniem na członków komisji programowych właściwych kierunków. Interesariusze zewnętrzni wchodzi również w skład Rady Konsultacyjnej WKŚiR powołanej zarządzeniem dziekana. Obecny skład Komisji Programowej kierunku **UWiW** został powołany zarządzeniami **Z.WKŚiR.12 (załącznik 77)**, natomiast skład Rady Konsultacyjnej WKŚiR zarządzeniem **Z.WKŚiR_18 (załącznik 78)** i udostępniony

jest na stronie internetowej Wydziału w zakładce o Wydziale <https://WKŚiR.zut.edu.pl/aktualnosci/o-wydziale.html>.

Do zadań interesariuszy zewnętrznych wchodzących w skład Komisji Programowej kierunku **UWiW** zgodnie z procedurą **Z.WKŚiR_I_3.1.** należą: (1) udział w przygotowywaniu planów i programów na nowych kierunkach studiów powoływanych na Wydziale, (2) ocena osiągniętych efektów uczenia się w przedmiotach na poszczególnych kierunkach, (3) udział w okresowych przeglądach planów i programów studiów oraz monitorowanie zmian, (4) monitorowanie realizacji praktyk zawodowych na kierunkach, (5) opiniowanie tematów prac dyplomowych, (6) monitorowanie procedury przeprowadzania egzaminów dyplomowych, (7) opiniowanie nowych przedmiotów kierunkowych i obieralnych, (8) pośredniczenie w kontaktach z lokalnym rynkiem pracy w obszarach zgodnych z kierunkami studiów, (9) uczestniczenie na wniosek komisji programowej w innych zadaniach skierowanych do interesariuszy zewnętrznych oddzielnym pismem.

Działalność interesariuszy zewnętrznych wchodzących w skład Rady Konsultacyjnej WKŚiR związana jest z: (1) opiniowaniem strategii WKŚiR oraz udział w jej aktualizacji; (2) udziałem w tworzeniu oferty edukacyjnej Wydziału w tym: (2a) opiniowanie istniejących planów i programów studiów I, II oraz III stopnia a także praktyk i studiów podyplomowych, (2b) współtworzenie nowych kierunków studiów i studiów podyplomowych, (2c) czynny udział w otwartych dla studentów i pracowników Wydziału wykładach, referatach i seminariach, (2d) pomoc w tworzeniu i doborze tematów prac dyplomowych o znaczeniu aplikacyjnym, (2e) pomoc w organizowaniu praktyk studenckich, szkoleń i wyjazdów edukacyjnych, (2f) współudział w opracowaniu systemu wyróżniania/premiowania najlepszych i najaktywniejszych studentów oraz umożliwienia im kontaktu z zainteresowanymi pracodawcami, (2g) udział w aktywizowaniu studentów do brania odpowiedzialności za swoją przyszłość już w trakcie studiów.

Do zadań Rady Konsultacyjnej należy również (3) kreowanie możliwości współpracy WKŚiR z jednostkami gospodarczymi, administracyjnymi i samorządowymi regionu; (4) kreowanie wizerunku WKŚiR jako otwartego na problemy rozwojowe i gospodarcze regionu oraz (5) kreowanie wizerunku absolwenta WKŚiR.

Grupę interesariuszy wewnętrznych reprezentują studenci, którzy mają możliwość zgłaszania uwag i propozycji poprzez swoich reprezentantów wchodzących w skład: (1) Kolegium Opiniodawczo-Doradczego WKŚiR, (2) Komisji Jakości Kształcenia, (3) Komisji Programowej kierunku **UWiW**, (4) Samorządu Studentów oraz przedstawicieli w Senacie ZUT. Na posiedzeniach komisji programowych interesariusze wewnętrzni mogą zgłaszać uwagi i propozycje - co do treści, form zajęć i ilości godzin pozwalających im na osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się z realizowanych przedmiotów/modułów. Równocześnie wszystkie zmiany w programach studiów opiniowane są przez Samorząd Studentów. Wpływ na programy studiów mają także absolwenci, poprzez dobrowolną i anonimową ankietę absolwenta dotyczącą ich kariery zawodowej (ankietyzacja prowadzona jest przez Dział Kształcenia).

10.6. Sposoby wykorzystania wyników zewnętrznych ocen jakości kształcenia i sformułowanych zaleceń w doskonaleniu programu kształcenia na ocenianym kierunku

Wnioski w sprawie modyfikacji programów studiów na kierunku **UWiW** są analizowane przez prodziekana ds. studenckich i kształcenia oraz komisję programową i stanowią podstawę do modyfikowania planu i programu studiów. Komisja programowa, w skład której wchodzi nauczyciele zaangażowani w proces kształcenia na danym kierunku studiów, przedstawiciele samorządu studenckiego oraz przedstawiciele interesariuszy zewnętrznych reprezentujących lokalne otoczenie gospodarcze, analizuje kierowane do niej wnioski.

Niezależnie od tych działań, WKdsJK corocznie monitoruje zakres realizacji procedur **WKŚiR_I_4.1 (załącznik 51)** i **WKŚiR_I_5.1 (załącznik 53)** na wszystkich kierunkach, zwracając uwagę na systematyczność jej realizacji.

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 10:

Dodatkowo na WKŚiR obowiązują procedury, których celem jest doskonalenie (1) oraz monitorowanie (2) jakości kształcenia. Należą do nich (1a) procedura WKŚiR_III_4.2 dotycząca zasad przeprowadzania konkursu na prowadzenie przedmiotu/modułu na WKŚiR; (1b) procedura WKŚiR_II_3.2 dotycząca zasad przeprowadzania zajęć terenowych oraz zorganizowanych wyjazdów studentów WKŚiR (1c) procedura WKŚiR_II_6.1 dotycząca zasad dyplomowania na WKŚiR, (1d) procedura WKŚiR_II_7.1 dotycząca planowania terminów konsultacji studentów; (1f) procedura **Z.WKŚiR_II_4.3 (załącznik 79)**, związana z planowaniem i organizacją sesji egzaminacyjnej; (1g) dotycząca zgłaszania przełożenia, skracania i zmiany miejsca przeprowadzenia zajęć (**WKŚiR_II_3.1, załącznik 80**).

W przypadku monitorowania jakości kształcenia na WKŚiR odbywają się hospitacje zajęć dydaktycznych prowadzonych przez pracowników **WKŚiR_II_8.1 (załącznik 45)** oraz bieżącej kontroli zajęć dydaktycznych/konsultacji, zgodnie z procedurą **WKŚiR_II_8.3 (załącznik 46)**.

Hospitacje dotyczą zajęć prowadzonych na wszystkich poziomach. Hospitacje przeprowadza zespół hospitujący składający się z dziekana lub prodziekana, pełnomocnika dziekana ds. jakości kształcenia lub członka Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia oraz nauczyciela akademickiego ze stopniem równym lub wyższym hospitowanemu nauczycielowi akademickiemu. Odpowiedzialnym za ustalenie składu zespołu hospitującego jest dziekan w porozumieniu z pełnomocnikiem dziekana ds. jakości kształcenia. Ustalony plan hospitacji jest zgodny z **Z.ZUT.101 (załącznik 44)** z dnia 20 września 2021 roku, w sprawie procedury "Zasady prowadzenia hospitacji" w ZUT.

Bieżącą kontrolę zajęć przeprowadza kierownik jednostki, w której zatrudniony jest nauczyciel prowadzący zajęcia oraz prodziekan odpowiedzialny za kierunek studiów, na którym zajęcia te są realizowane. W przypadku, gdy kontroli podlegają zajęcia prowadzone przez kierownika jednostki, w komisji zastępuje go dziekan Wydziału.

Wszystkie obowiązujące procedury umieszczone są w zakładce Jakość Kształcenia, link do procedur: <https://WKŚiR.zut.edu.pl/aktualnosci/jakosc-ksztalcenia/procedury-i-zarzadzania/procedury-WKŚiR.html>

Równocześnie na stronie internetowej Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa funkcjonuje zakładka poświęcona jakości kształcenia, w której na bieżąco aktualizowane są wszystkie informacje związane z procesem kształcenia, w tym: procedury obowiązujące na WKŚiR, zarządzenia ZUT, sprawozdania oraz wyniki ankietyzacji. Link do zakładki Jakość Kształcenia:

<https://WKŚiR.zut.edu.pl/aktualnosci/jakosc-ksztalcenia.html>

Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów

Analiza SWOT programu studiów na ocenianym kierunku i jego realizacji, z uwzględnieniem szczegółowych kryteriów oceny programowej

| | POZYTYWNE | NEGATYWNE |
|---------------------|--|--|
| Czynniki wewnętrzne | <p>Mocne strony</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pierwszy w kraju kompleksowy i interdyscyplinarny program studiów inżynierskich, dostosowany do warunków Polskich. 2. Interdyscyplinarna kadra naukowa o wysokich kwalifikacjach i liczącym się dorobku badawczym oraz wysoka ocena w ewaluacji dyscypliny Rolnictwo i Ogrodnictwo. 3. Specjalistyczna infrastruktura badawczo-dydaktyczna, bogate zaplecze socjalne i rekreacyjne. 4. Współpraca z winnicami regionalnymi, krajowymi oraz zagranicznymi ośrodkami naukowymi. 5. Dostosowanie programu do potrzeb rynku z uwzględnieniem enoturystyki oraz nowoczesnych technologii winiarskich. | <p>Słabe strony</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wysoki odsetek studentów rezygnujących ze studiów w pierwszych dwóch semestrach. 2. Niesatysfakcjonujący wskaźnik pozyskiwania grantów badawczych i dydaktycznych. 3. Podejmowanie przez studentów pracy zarobkowej w trakcie studiów. 4. Niski poziom przygotowania kandydatów na studia. |
| Czynniki zewnętrzne | <p>Szanse</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wzrost zapotrzebowania na specjalistów z zakresu uprawy winorośli i winiarstwa. 2. Dynamicznie rosnąca liczba i powierzchnia winnic w regionie oraz na terenie całego kraju. 3. Wzrost atrakcyjności produktów winiarskich oraz kultury spożycia wina w Polsce. 4. Ocieplenie klimatu czynnikiem sprzyjającym uprawie winorośli w Polsce. 5. Powrót do lokalnych tradycji uprawy winorośli w rejonie Szczecina i zachodniej Polski. | <p>Zagrożenia</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zmiany demograficzne wpływające na ogólną liczbę kandydatów na studia. 2. Niska zdawalność matur w województwie zachodniopomorskim oraz konkurencja ze strony jednostek prywatnych i publicznych. 3. Niekonkurencyjny poziom wynagrodzeń kadry naukowej i administracyjnej. 4. Niekorzystne regulacje prawne dotyczące degustacji win w procesie dydaktycznym. 5. Wysokie koszty zakładania winnic i winiarni. |

(Pieczęć uczelni)

.....

(podpis Dziekana/Kierownika jednostki)

.....

(podpis Rektora)

Szczecin, dnia 20 lutego 2025 r.

(miejscowość)

Część III. Załączniki

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów

Tabela 1. Liczba studentów ocenianego kierunku²

| Poziom studiów | Rok studiów | Studia stacjonarne | | Studia niestacjonarne | |
|-------------------------------|-------------|-------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| | | Dane sprzed 3 lat (2021/2022) | Bieżący rok akademicki (2024/2025) | Dane sprzed 3 lat (2021/2022) | Bieżący rok akademicki (2024/2025) |
| I stopnia | I | 0 | 12 | 0 | 0 |
| | II | 2 | 9 | 0 | 0 |
| | III | 0 | 8 | 0 | 0 |
| | IV | 2 | 0 | 0 | 0 |
| II stopnia | I | - | - | - | - |
| | II | - | - | - | - |
| jednolite studia magisterskie | I | - | - | - | - |
| | II | - | - | - | - |
| | III | - | - | - | - |
| | IV | - | - | - | - |
| | V | - | - | - | - |
| | VI | - | - | - | - |
| Razem: | | 4 | 29 | 0 | 0 |

² Należy podać liczbę studentów ocenianego kierunku, z podziałem na poziomy, lata i formy studiów (z uwzględnieniem tylko tych poziomów i form studiów, które są prowadzone na ocenianym kierunku).

Tabela 2. Liczba absolwentów ocenianego kierunku w ostatnich trzech latach poprzedzających rok przeprowadzenia oceny

| Poziom studiów | Rok ukończenia | Studia stacjonarne | | Studia niestacjonarne | |
|-------------------------------|----------------|--|---------------------------------|--|---------------------------------|
| | | Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku | Liczba absolwentów w danym roku | Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku | Liczba absolwentów w danym roku |
| I stopnia | 2021 | 18 | 1 | 0 | 0 |
| | 2022 | 21 | 0 | 0 | 0 |
| | 2023 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2024 | 20 | 2 | 0 | 0 |
| II stopnia | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - |
| jednolite studia magisterskie | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - |
| Razem: | | 59 | 3 | 0 | 0 |

Tabela 3. Wskaźniki dotyczące programu studiów na ocenianym kierunku studiów, poziomie i profilu określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.)³

| Nazwa wskaźnika | Liczba punktów ECTS/Liczba godzin |
|---|-----------------------------------|
| Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie | 7 sem./210 |
| Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁴ | 2637 |
| Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia | 116,1 |
| Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów | 160 |
| Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne | 5 |
| Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru | 63 |
| Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) | 6 |
| Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ⁵ | 6 tygodni/180 |
| W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego. | 60 |
| W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość: | |
| 1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. | 1./ nie dotyczy |
| 2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. | 2./ nie dotyczy |

³ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

Tabela 4. Zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów⁷

| Nazwa zajęć/grupy zajęć | Forma/formy zajęć | Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne | Liczba punktów ECTS |
|---|-------------------|---|---------------------|
| Chemia ogólna i środowiskowa | W, L | 45/27 | 4 |
| Fizyka z elementami biofizyki | W, L | 40/18 | 3 |
| Biochemia | W, A, L | 60/36 | 5 |
| Podstawy ekologii | W, L | 45/27 | 3 |
| Ogólna uprawa roli i roślin 1 | W, A | 30/18 | 3 |
| Agrometeorologia | W, A, L | 30/18 | 3 |
| Fizjologia roślin | W, A, L | 60/36 | 5 |
| Gleboznawstwo | W, A, L, T | 60/36 | 5 |
| Podstawy produkcji ogrodniczej 1 | W, A, L | 30/21 | 2 |
| Genetyka | W, A, L | 60/36 | 5 |
| Mikrobiologia | W, A, L | 60/36 | 5 |
| Nawadnianie winnic, sadów i jagodników | W, A, L | 45/27 | 3 |
| Podstawy produkcji ogrodniczej 2 | W, A | 30/21 | 2 |
| Szkółkarstwo | W, L, T | 60/36 | 5 |
| Przetwórstwo owoców | W, L | 30/21 | 2 |
| Mikrobiologia wina i technologie fermentacyjne | W, L | 30/18 | 2 |
| Uprawa winorośli 1 | W, A, T | 35/21 | 3 |
| Projektowanie winnic | W, A, L | 60/36 | 4 |
| Uprawa innych gatunków sadowniczych wykorzystywanych w przemyśle fermentacyjnym 1 | W, T | 30/21 | 2 |
| Mechanizacja prac w winnicy | W, A, L | 30/21 | 2 |
| Entomologia | W, L, T | 45/27 | 4 |
| Hodowla roślin | W, L | 35/21 | 2 |
| Fitopatologia | W, A, L | 45/27 | 4 |
| Uprawa winorośli 2 | W, A, L, T | 30/18 | 3 |
| Ampelografia | W, A, L, T | 60/36 | 4 |
| Uprawa innych gatunków sadowniczych wykorzystywanych w przemyśle fermentacyjnym 2 | W, A, L, T | 45/27 | 3 |
| Projektowanie upraw ogrodniczych | W, A | 16/18 | 1 |
| Ostony w uprawach ogrodniczych | W | 20/15 | 2 |

| | | | |
|---|-----------|-------|---|
| Integrowana i ekologiczna uprawa winorośli i innych roślin ogrodniczych | W, A, L,T | 50/36 | 3 |
| Przechowywanie surowców i przetworów owocowych | W, L | 30/21 | 2 |
| Technologie OZE w winnicach | W, L | 30/21 | 2 |
| <u>Przedmiot do wyboru A</u> Zmiany klimatu i ich konsekwencje | W, A | 30/12 | 2 |
| <u>Przedmiot do wyboru C</u> Obszary wiejskie i ich walory turystyczne Drzewa i krzewy ozdobne w gospodarstwie agroturystycznym | W | 30/18 | 2 |
| <u>Przedmiot do wyboru D</u> Rasy drożdży w winiarstwie, pozyskiwanie i wykorzystanie | W, L | 30/15 | 2 |
| <u>Przedmiot do wyboru E</u> Rośliny ozdobne w otoczeniu winnicy Rośliny ozdobne do dekoracji wnętrz | W | 20/12 | 1 |
| <u>Przedmiot do wyboru F</u> Roślinne metabolity wtórne Metaboliczne strategie przetrwania roślin | W, A | 30/18 | 2 |
| <u>Przedmiot do wyboru G</u> Zabezpieczenia przeciwerozyjne w winnicach i sadach Funkcje muraw i technologie ich zakładania | W, A | 30/15 | 2 |
| <u>Przedmiot do wyboru H</u> Zrównoważone gospodarowanie wodą Metody zagospodarowania wód opadowych | W | 20/9 | 1 |
| <u>Przedmiot do wyboru I</u> Monitoring i diagnostyka szkodników i patogenów winorośli Szkodniki i patogeny w magazynach i przechowalniach owoców | W, A | 30/18 | 2 |
| <u>Przedmiot do wyboru J</u> Właściwości dietetyczne i lecznicze owoców, warzyw i ziół | W, A, L | 20/12 | 2 |
| <u>Przedmiot do wyboru K</u> Rozmnażanie roślin w kulturach in vitro Biotechnologia roślin ogrodniczych | W, L | 35/18 | 2 |
| <u>Przedmiot do wyboru L</u> Diagnostyka chorób fizjologicznych roślin Wykorzystanie regulatorów wzrostu w uprawie roślin ogrodniczych | W, A, L | 35/18 | 2 |
| <u>Przedmiot do wyboru M</u> Owoce leśne i rośliny przyprawowe | W, A, L | 40/24 | 2 |

| | | | |
|---|------|------------------|------------|
| <u>Przedmiot do wyboru N</u> Wybrane zagadnienia z ogrodnictwa | W, A | 20/12 | 1 |
| <u>Przedmiot do wyboru P</u> Rośliny ozdobne w życiu człowieka | W, T | 30/15 | 2 |
| <u>Przedmiot do wyboru R</u> Podstawy odporności roślin na szkodniki i patogeny Szkodniki i patogeny kwarantannowe | W | 15/9 | 1 |
| Razem | | 1691/1023 | 124 |

W – wykłady; A – ćwiczenia audytoryjne; L – laboratoria; T – zajęcia terenowe

Tabela 5. Zajęcia lub grupy zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich/ Zajęcia lub grupy zajęć przygotowujące studentów do wykonywania zawodu nauczyciela⁸

| Nazwa zajęć/grupy zajęć | Forma/formy zajęć | Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne | Liczba punktów ECTS | Stopień/tytuł, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia ⁹ |
|--|-------------------|---|---------------------|---|
| Szkolenie biblioteczne | W | 2/2 | 0 | mgr Skrodzka Justyna mgr Narloch Anna |
| Szkolenie - Bezpieczeństwo i higiena pracy | W | 5/5 | 0 | dr hab. Gamrat Renata dr inż. Dusza-Zwolińska Elżbieta |
| Podstawy informacji naukowej | W | 2/2 | 0 | mgr Skrodzka Justyna mgr Narloch Anna |
| Technologia informacyjna | L | 30/18 | 3 | dr hab. inż. Rynkiewicz Marek |
| Bezpieczeństwo i higiena pracy | W, A | 20/12 | 1 | dr hab. Błaszak Magdalena prof. dr hab. inż. Cybulska Krystyna |
| Podstawy prawa | W | 10/6 | 1 | dr Śpiewak-Szyjka Monika |
| Ekonomia | W | 10/6 | 1 | dr Będzik Beata |
| Ochrona własności intelektualnej | W | 15/9 | 1 | dr hab. inż. Stawicki Tomasz dr hab. inż. Sędłak Paweł |
| Podstawy zarządzania | W | 10/6 | 1 | dr hab. inż. Kiepas-Kokot Anna dr hab. Gamrat Renata dr inż. Dusza-Zwolińska Elżbieta |
| Analiza matematyczna z elementami algebry | W, A | 45/27 | 3 | prof. dr hab. inż. Telesiński Arkadiusz |
| Chemia ogólna i środowiskowa | W, L | 45/27 | 4 | dr hab. inż. Siwek Hanna dr hab. inż. Gałczyńska Małgorzata dr hab. inż. Włodarczyk Małgorzata |
| Fizyka z elementami biofizyki | W, L | 40/18 | 3 | dr hab. Mielnik Lila dr inż. Bejger Romualda dr inż. Matuszak-Slamani Renata |
| Statystyka matematyczna | W, L | 35/21 | 3 | dr hab. inż. Jaroszevska Anna dr hab. inż. Bury Marek prof. dr hab. inż. Podsiadło Cezary |
| Grafika inżynierska | W, L | 30/18 | 3 | dr hab. inż. Koniuszy Adam mgr inż. Ratomski Patryk |
| Biochemia | W, A, L | 60/36 | 5 | dr hab. inż. Smolik Beata prof. dr hab. inż. Telesiński Arkadiusz |
| Podstawy ekologii | W, L | 45/27 | 3 | dr hab. Gamrat Renata dr inż. Dusza-Zwolińska Elżbieta dr hab. inż. Kiepas-Kokot Anna dr hab. inż. Podlasińska Joanna |
| Ogólna uprawa roli i roślin 1 | W, A | 30/18 | 3 | dr hab. inż. Jaroszevska Anna dr hab. inż. Bury Marek prof. dr hab. inż. Podsiadło Cezary dr inż. Sobolewska Magdalena |

| | | | | |
|--|---------|-------|---|---|
| Agrometeorologia | W, A, L | 30/18 | 3 | dr inż. Mąkosza Agnieszka dr hab. inż. Niezgorska-Lencewicz Jadwiga |
| Fizjologia roślin | W, A, L | 60/36 | 5 | dr hab. inż. Mikiciuk Małgorzata dr hab. inż. Malinowska Katarzyna dr hab. inż. Smolik Beata prof. dr hab. inż. Telesiński Arkadiusz dr hab. inż. Wróbel Jacek |
| Podstawy produkcji ogrodniczej 1 | W, A, L | 30/21 | 2 | dr hab. inż. Mikiciuk Grzegorz prof. dr hab. inż. Jadczyk Dorota prof. dr hab. inż. Ochmian Ireneusz dr hab. inż. Salachna Piotr dr hab. inż. Zawadzińska Agnieszka dr hab. inż. Żurawik Piotr |
| Genetyka | W, A, L | 60/36 | 5 | prof. dr hab. inż. Stojatowski Stefan dr hab. inż. Krupa-Małkiewicz Marcelina dr hab. inż. Kulpa Danuta dr hab. inż. Milczarski Paweł dr hab. inż. Myśków Beata dr hab. inż. Smolik Miłosz |
| Mikrobiologia | W, A, L | 60/36 | 5 | prof. dr hab. inż. Cybulska Krystyna dr hab. inż. Błaszak Magdalena |
| Nawadnianie winnic, sadów i jagodników | W, A, L | 45/27 | 3 | prof. dr hab. inż. Podsiadło Cezary dr hab. inż. Jaroszevska Anna |
| Podstawy produkcji ogrodniczej 2 | W, A | 30/21 | 2 | dr hab. inż. Mikiciuk Grzegorz prof. dr hab. inż. Jadczyk Dorota prof. dr hab. inż. Ochmian Ireneusz dr hab. inż. Salachna Piotr dr hab. inż. Zawadzińska Agnieszka dr hab. inż. Żurawik Piotr |
| Szkółkarstwo | W, L, T | 60/36 | 5 | prof. dr hab. inż. Ochmian Ireneusz prof. dr hab. inż. Jadczyk Dorota dr hab. inż. Mikiciuk Grzegorz dr hab. inż. Salachna Piotr dr hab. inż. Zawadzińska Agnieszka dr hab. inż. Żurawik Piotr |
| Chemia wina | W, A, L | 40/21 | 3 | prof. dr hab. inż. Bartkowiak Artur dr hab. inż. Lisiecki Sławomir dr hab. inż. Mizielińska Małgorzata |
| Przetwórstwo owoców | W, L | 30/21 | 2 | dr inż. Bojko Kamila dr hab. inż. Mikiciuk Grzegorz prof. dr hab. inż. Ochmian Ireneusz |
| Mikrobiologia wina i technologie fermentacyjne | W, L | 30/18 | 2 | dr hab. Błaszak Magdalena prof. dr hab. inż. Cybulska Krystyna |

| | | | | |
|---|------------|-------|---|---|
| Uprawa winorośli 1 | W, A, T | 35/21 | 3 | dr hab. inż. Mikiciuk Grzegorz prof. dr hab. inż. Jadczyk Dorota prof. dr hab. inż. Ochmian Ireneusz dr hab. inż. Salachna Piotr dr hab. inż. Zawadzińska Agnieszka dr hab. inż. Żurawik Piotr |
| Projektowanie winnic | W, A, L | 60/36 | 4 | prof. dr hab. inż. Ochmian Ireneusz dr hab. inż. Mikiciuk Grzegorz dr hab. inż. Salachna Piotr |
| Uprawa innych gatunków sadowniczych wykorzystywanych w przemyśle fermentacyjnym 1 | W, T | 30/21 | 2 | dr hab. inż. Mikiciuk Grzegorz prof. dr hab. inż. Jadczyk Dorota prof. dr hab. inż. Ochmian Ireneusz dr hab. inż. Salachna Piotr dr hab. inż. Zawadzińska Agnieszka dr hab. inż. Żurawik Piotr |
| Mechanizacja prac w winnicy | W, A, L | 30/21 | 2 | dr hab. inż. Błażejczak Dariusz dr hab. inż. Rynkiewicz Marek dr hab. inż. Śnieg, Marek |
| Entomologia | W, L, T | 45/27 | 4 | dr hab. inż. Karbowska-Dzięgielewska Magdalena |
| Hodowla roślin | W, L | 35/21 | 2 | dr hab. inż. Smolik Miłosz dr hab. inż. Krupa-Małkiewicz Marcelina dr hab. inż. Kulpa Danuta dr hab. inż. Milczarski Paweł dr hab. inż. Myśków Beata prof. dr hab. inż. Stojatowski Stefan |
| Fitopatologia | W, A, L | 45/27 | 4 | prof. dr hab. inż. Błaszczkowski Janusz |
| Uprawa winorośli 2 | W, A, L, T | 30/18 | 3 | dr hab. inż. Mikiciuk Grzegorz prof. dr hab. inż. Jadczyk Dorota prof. dr hab. inż. Ochmian Ireneusz dr hab. inż. Salachna Piotr dr hab. inż. Zawadzińska Agnieszka dr hab. inż. Żurawik Piotr |
| Technologia produkcji wina 1 | W, A, L | 30/18 | 2 | prof. dr hab. inż. Ochmian Ireneusz dr hab. inż. Mikiciuk Grzegorz |
| Sommelierstwo 1 | W, A, T | 15/9 | 1 | dr hab. inż. Mikiciuk Grzegorz prof. dr hab. inż. Ochmian Ireneusz |
| Ampelografia | W, A, L, T | 60/36 | 4 | dr hab. inż. Mikiciuk Grzegorz dr inż. Bojko Kamila prof. dr hab. inż. Jadczyk Dorota prof. dr hab. inż. Ochmian Ireneusz dr hab. inż. Salachna Piotr dr hab. inż. Zawadzińska Agnieszka dr hab. inż. Żurawik Piotr |
| Uprawa innych gatunków sadowniczych wykorzystywanych w przemyśle fermentacyjnym 2 | W, A, L, T | 45/27 | 3 | dr hab. inż. Mikiciuk Grzegorz prof. dr hab. inż. Jadczyk Dorota prof. dr hab. inż. Ochmian Ireneusz dr hab. inż. Salachna Piotr dr hab. inż. Zawadzińska Agnieszka dr hab. inż. Żurawik Piotr |

| | | | | |
|---|------------|-------|---|---|
| Analiza instrumentalna i sensoryczna win | W, L | 35/21 | 3 | dr hab. inż. Czerniejewska-Surma Barbara dr inż. Plust Dominika |
| Projektowanie upraw ogrodniczych | W, A | 16/18 | 1 | prof. dr hab. inż. Jadczyk Dorota dr hab. inż. Mikiciuk Grzegorz prof. dr hab. inż. Ochmian Ireneusz dr hab. inż. Salachna Piotr dr hab. inż. Zawadzińska Agnieszka dr hab. inż. Żurawik Piotr |
| Wina ziołowe i specjalne | W, A, L | 60/36 | 3 | prof. dr hab. inż. Jadczyk Dorota dr hab. inż. Mikiciuk Grzegorz prof. dr hab. inż. Ochmian Ireneusz dr hab. inż. Salachna Piotr dr hab. inż. Zawadzińska Agnieszka dr hab. inż. Żurawik Piotr |
| Sommelierstwo 2 | W, L, T | 25/15 | 2 | prof. dr hab. inż. Ochmian Ireneusz dr hab. inż. Mikiciuk Grzegorz |
| Technologia produkcji wina 2 | W, A, L | 25/16 | 2 | prof. dr hab. inż. Ochmian Ireneusz dr hab. inż. Mikiciuk Grzegorz |
| Historia i regiony produkcji wina | W, A, T | 20/15 | 2 | dr hab. inż. Mikiciuk Grzegorz prof. dr hab. inż. Jadczyk Dorota prof. dr hab. inż. Ochmian Ireneusz dr hab. inż. Salachna Piotr dr hab. inż. Zawadzińska Agnieszka dr hab. inż. Żurawik Piotr |
| Enoturystyka | W, A, L, T | 40/27 | 4 | dr hab. inż. Żurawik Piotr prof. dr hab. inż. Jadczyk Dorota dr hab. inż. Mikiciuk Grzegorz prof. dr hab. inż. Ochmian Ireneusz dr hab. inż. Salachna Piotr dr hab. inż. Zawadzińska Agnieszka |
| Ostony w uprawach ogrodniczych | W | 20/15 | 2 | prof. dr hab. inż. Ochmian Ireneusz prof. dr hab. inż. Jadczyk Dorota dr hab. inż. Mikiciuk Grzegorz dr hab. inż. Salachna Piotr dr hab. inż. Zawadzińska Agnieszka dr hab. inż. Żurawik Piotr |
| Obrót i dystrybucja produktów winiarskich | W, T | 30/21 | 2 | prof. dr hab. inż. Ochmian Ireneusz prof. dr hab. inż. Jadczyk Dorota dr hab. inż. Mikiciuk Grzegorz dr hab. inż. Salachna Piotr dr hab. inż. Zawadzińska Agnieszka dr hab. inż. Żurawik Piotr |
| Seminarium inżynierskie | S | 20/12 | 2 | prof. dr hab. inż. Jadczyk Dorota dr hab. inż. Mikiciuk Grzegorz prof. dr hab. inż. Ochmian Ireneusz dr hab. inż. Salachna Piotr dr hab. inż. Zawadzińska Agnieszka dr hab. inż. Żurawik Piotr |
| Integrowana i ekologiczna uprawa winorośli i innych roślin ogrodniczych | W, A, L, T | 50/36 | 3 | dr hab. inż. Mikiciuk Grzegorz prof. dr hab. inż. Jadczyk Dorota dr hab. inż. Jaroszevska Anna |

| | | | | |
|--|-----------------|-------|----|--|
| | | | | dr hab. inż. Karbowska-Dzięgielewska Magdalena prof. dr hab. inż. Ochmian Ireneusz dr hab. inż. Salachna Piotr dr hab. inż. Zawadzińska Agnieszka dr hab. inż. Żurawik Piotr |
| Przechowywanie surowców i przetworów owocowych | W, L | 30/21 | 2 | dr inż. Bojko Kamila prof. dr hab. inż. Jadczak Dorota dr hab. inż. Mikiciuk Grzegorz prof. dr hab. inż. Ochmian Ireneusz |
| Przygotowanie pracy inżynierskiej i do egzaminu dyplomowego | praca dyplomowa | | 15 | dr inż. Bojko Kamila |
| Technologie OZE w winnicach | W, L | 30/21 | 2 | dr hab. inż. Koniuszy Adam dr hab. inż. Hawrot-Paw Małgorzata |
| <u>Przedmiot do wyboru A</u> Zmiany klimatu i ich konsekwencje Topoklimat i mikroklimat | W, A | 30/12 | 2 | dr inż. Mąkosza Agnieszka dr hab. inż. Niezgorska-Lencewicz Jadwiga |
| <u>Przedmiot do wyboru B</u> Chemia spożywcza Dodatki chemiczne w przemyśle spożywczym | W | 20/9 | 1 | dr hab. inż. Włodarczyk Małgorzata dr hab. inż. Gałczyńska Małgorzata dr hab. inż. Siwek Hanna |
| <u>Przedmiot do wyboru C</u> Obszary wiejskie i ich walory turystyczne Drzewa i krzewy ozdobne w gospodarstwie agroturystycznym | W | 30/18 | 2 | dr hab. inż. Nowak Grzegorz dr hab. inż. Kubus Marcin dr inż. Mąkosza Agnieszka dr hab. inż. Niezgorska-Lencewicz Jadwiga |
| <u>Przedmiot do wyboru D</u> Rasy drożdży w winiarstwie, pozyskiwanie i wykorzystanie Inżynieria bioreaktorowa w przemyśle winiarskim | W, L | 30/15 | 2 | prof. dr hab. inż. Cybulska Krystyna dr hab. inż. Błaszak Magdalena |
| <u>Przedmiot do wyboru E</u> Rośliny ozdobne w otoczeniu winnicy Rośliny ozdobne do dekoracji wnętrz | W | 20/12 | 1 | dr hab. inż. Żurawik Piotr dr hab. inż. Salachna Piotr dr hab. inż. Zawadzińska Agnieszka |
| <u>Przedmiot do wyboru F</u> Roślinne metabolity wtórne Metaboliczne strategie przetrwania roślin | W, A | 30/18 | 2 | prof. dr hab. inż. Telesiński Arkadiusz dr hab. inż. Malinowska Katarzyna dr hab. inż. Mikiciuk Małgorzata dr hab. inż. Smolik Beata dr hab. inż. Wróbel Jacek |

| | | | | |
|---|---------|-------|---|--|
| <u>Przedmiot do wyboru G</u> Funkcje muraw i technologie ich zakładania Zabezpieczenia przeciwerozyjne w winnicach i sadach | W, A | 30/15 | 2 | dr hab. inż. Malinowski Ryszard dr hab. inż. Chudecka Justyna dr hab. inż. Podlasiński Marek dr hab. inż. Jarnuszewski Grzegorz dr hab. inż. Meller Edward |
| <u>Przedmiot do wyboru H</u> Zrównoważone gospodarowanie wodą Metody zagospodarowania wód opadowych | W | 20/9 | 1 | prof. dr hab. inż. Podsiadło Cezary dr hab. inż. Bury Marek dr hab. inż. Śnieg Marek dr hab. inż. Błażejczak Dariusz dr hab. inż. Jaroszewska Anna |
| <u>Przedmiot do wyboru I</u> Monitoring i diagnostyka szkodników i patogenów winorośli Szkodniki i patogeny w magazynach i przechowalniach owoców | W, A | 30/18 | 2 | dr hab. inż. Karbowska-Dzięgielewska Magdalena |
| <u>Przedmiot do wyboru J</u> Uprawa grzybów jadalnych Właściwości dietetyczne i lecznicze owoców, warzyw i ziół | W, A, L | 20/12 | 2 | prof. dr hab. inż. Jadczak Dorota dr hab. inż. Żurawik Piotr |
| <u>Przedmiot do wyboru K</u> Rozmnażanie roślin w kulturach in vitro Biotechnologia roślin ogrodniczych | W, L | 35/18 | 2 | dr hab. inż. Krupa-Małkiewicz Marcelina dr hab. inż. Kulpa Danuta dr hab. inż. Smolik Miłosz |
| <u>Przedmiot do wyboru L</u> Diagnostyka chorób fizjologicznych roślin Wykorzystanie regulatorów wzrostu w uprawie roślin ogrodniczych | W, A, L | 35/18 | 2 | dr hab. inż. Mikiciuk Małgorzata dr hab. inż. Karbowska-Dzięgielewska Magdalena dr hab. inż. Malinowska Katarzyna dr hab. inż. Smolik Beata prof. dr hab. inż. Telesiński Arkadiusz dr hab. inż. Wróbel Jacek |
| <u>Przedmiot do wyboru M</u> Owoce i warzywa egzotyczne Owoce leśne i rośliny przyprawowe | W, A, L | 40/24 | 2 | dr hab. inż. Mikiciuk Grzegorz prof. dr hab. inż. Jadczak Dorota prof. dr hab. inż. Ochmian Ireneusz dr hab. inż. Salachna Piotr dr hab. inż. Zawadzińska Agnieszka dr hab. inż. Żurawik Piotr |
| <u>Przedmiot do wyboru N</u> Wybrane zagadnienia z ogrodnictwa | W, A | 20/12 | 1 | prof. dr hab. inż. Ochmian Ireneusz prof. dr hab. inż. Jadczak Dorota dr hab. inż. Mikiciuk Grzegorz dr hab. inż. Żurawik Piotr dr hab. inż. Zawadzińska Agnieszka |

| | | | | |
|--|----------|------------------|------------|---|
| Światowy rynek produktów ogrodniczych | | | | dr hab. inż. Salachna Piotr |
| <u>Przedmiot do wyboru O</u> Wycena gruntów i nieruchomości Wycena szkód w uprawach ogrodniczych | W, A | 20/12 | 1 | prof. dr hab. inż. Ochmian Ireneusz dr hab. inż. Mikiciuk Grzegorz prof. dr hab. inż. Jadczyk Dorota dr hab. inż. Salachna Piotr dr hab. inż. Zawadzińska Agnieszka dr hab. inż. Żurawik Piotr |
| <u>Przedmiot do wyboru P</u> Hortiterapia Rośliny ozdobne w życiu człowieka | W, T | 30/15 | 2 | dr hab. inż. Salachna Piotr dr hab. inż. Zawadzińska Agnieszka dr hab. inż. Żurawik Piotr |
| <u>Przedmiot do wyboru R</u> Podstawy odporności roślin na szkodniki i patogeny Szkodniki i patogeny kwarantannowe | W | 15/9 | 1 | dr hab. inż. Karbowska-Dzięgielewska Magdalena |
| Praktyka zawodowa | praktyki | 180/180 | 6 | dr hab. inż. Śnieg Marek prof. dr hab. inż. Jadczyk Dorota dr hab. inż. Mikiciuk Grzegorz prof. dr hab. inż. Ochmian Ireneusz dr hab. inż. Salachna Piotr dr hab. inż. Zawadzińska Agnieszka dr hab. inż. Żurawik Piotr |
| Razem | | 2405/1531 | 185 | |

W – wykłady; A – ćwiczenia audytoryjne; L – laboratoria; T – zajęcia terenowe; S – seminaria

Tabela 6. Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych⁴

| Nazwa programu/zajęć/grupy zajęć | Forma realizacji | Semestr | Forma studiów | Język wykładowy | Liczba studentów (w tym niebędących obywatelami polskimi) |
|----------------------------------|------------------|---------|---------------|-----------------|--|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

⁴ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie. Jeżeli wszystkie zajęcia prowadzone są w języku obcym należy w tabeli zamieścić jedynie taką informację.

Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających

Cz. I. Dokumenty, które należy dołączyć do raportu samooceny (wyłącznie w formie elektronicznej)

1. Program studiów dla kierunku studiów, profilu i poziomu opisany zgodnie z art. 67 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. poz. 1668 z późn. zm.) oraz § 3-4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.). – **załącznik III.2.1**
2. Obsadę zajęć na kierunku, poziomie i profilu w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena. – **załącznik III.2.2**
3. Harmonogram zajęć na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, obowiązujący w semestrze roku akademickiego, w którym przeprowadzana jest ocena, dla każdego z poziomów studiów. – **załącznik III.2.3.**
4. Charakterystykę nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia lub grupy zajęć wykazane w tabeli 4, tabeli 5 (jeśli dotyczy ocenianego kierunku) oraz opiekunów prac dyplomowych (jeśli dotyczy ocenianego kierunku), a w przypadku kierunku lekarskiego także nauczycieli akademickich oraz inne osoby prowadzące zajęcia z zakresu nauk klinicznych. – **załącznik III.2.4.**
5. Charakterystyka wyposażenia sal wykładowych, pracowni, laboratoriów i innych obiektów, w których odbywają się zajęcia związane z kształceniem na ocenianym kierunku, a także informacja o bibliotece i dostępnych zasobach bibliotecznych i informacyjnych. – **załącznik III.2.5.**
6. Wykaz tematów prac dyplomowych uporządkowany według lat, z podziałem na poziomy oraz formy studiów. – **załącznik III.2.6.**

Spis wszystkich załączników dotyczących raportu (wyłącznie w formie elektronicznej)

| | |
|--------------------|--|
| 01. | Uchwała nr 75 Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 28 czerwca 2019 r. w sprawie uchwalenia statutu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z późn. zm. |
| 02. | Uchwała nr 164 Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 28 czerwca 2021 r. w sprawie uchwalenia Strategii rozwoju Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie na lata 2021-2025 |
| 03. | Informator. Oferta edukacyjna na rok akademicki 2024/2025 zut.edu.pl . Uczelnia dla zielonego przemysłu! Oferta edukacyjna na rok akademicki 2025/2026 |
| KRYTERIUM 1 | |
| 04. | Uchwały nr 30 Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 27.06.2011 r. wraz z załącznikiem Strategia rozwoju na lata 2011-2020, wygaśa 31.12.2020 roku |
| 05. | Uchwała nr 31 Rady WKŚiR ZUT w Szczecinie z dnia 12 października 2012 r, wygaśa 31.12.2020 roku |
| 06. | Zarządzenie nr 4 Dziekana Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z 6 kwietnia 2023 r. w sprawie wprowadzenia Strategii Rozwoju Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie na lata 2021-2025 |
| 07. | Wykaz instytucji, przedsiębiorstw i zakładów pracy wyrażający akceptację dla nowego kierunku studiów deklarujących przyjęcie studentów na praktyki zawodowe |
| 08. | Opinia Wydziałowego Samorządu Doktorantów WKŚiR ZUT w Szczecinie |
| 09. | Opinia Sejmiku Samorządu Studentów WKŚiR ZUT w Szczecinie |
| 10. | Uchwała nr 16 Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 27 marca 2017 r. w sprawie uruchomienia kierunku studiów pierwszego stopnia uprawa winorośli i winiarstwo |
| 11. | Uchwała nr 1 Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 28 stycznia 2019 r. w sprawie wytycznych Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie dla wydziałów dotyczących przygotowania projektu programów studiów dostosowujących do wymagań określonych w Ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce |
| 12. | Uchwała nr 47 Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 26 kwietnia 2019 r. w sprawie określenia opisu efektów uczenia się dla kierunku studiów uprawa winorośli i winiarstwo pierwszego stopnia prowadzonego na Wydziale Kształtowania Środowiska i Rolnictwa ZUT |
| 13. | Uchwała nr 35 Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 25 marca 2024 r. w sprawie przyporządkowania prowadzonych kierunków studiów do dyscyplin naukowych lub artystycznych |
| 14. | Zarządzenie nr 156 Rektora Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 29 grudnia 2023 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu prowadzenia zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie |
| KRYTERIUM 2 | |
| 15. | Zarządzenie nr 54 Rektora Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 16 września 2019 r. w sprawie liczebności grup studenckich i doktoranckich |
| 16. | Uchwała nr 79 Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 24 kwietnia 2023 r. w sprawie Regulaminu studiów w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie z późn. zm. |
| 17. | Zasady studiowania w trybie indywidualnej organizacji studiów (IOS) WKSIR_III_7.4 |
| 18. | Uchwała nr 107 Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 23 września 2019 r. w sprawie ustalenia programów studiów prowadzonych na kierunkach: architektura krajobrazu, gospodarka przestrzenna, ochrona środowiska, ogrodnictwo, rolnictwo i uprawa winorośli i winiarstwo dostosowanych do wymagań określonych w ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, rozpoczynających się od roku akademickiego 2019/2020 |
| 19. | Uchwała nr 96 Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 23 września 2019 r. w sprawie Wytycznych Senatu ZUT dotyczących przygotowania programów studiów pierwszego i drugiego stopnia z późn. zm. |
| 20. | Przewodnik metodyczny praktyki zawodowej dla studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego stopnia Kierunek: Uprawa winorośli i winiarstwo |

| | |
|-----|--|
| 21. | Zarządzenie nr 114 Rektora Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 30 września 2022 r. w sprawie zasad realizacji praktyk zawodowych studentów Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie |
| 22. | Uchwała nr 97 Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 23 września 2019 r. w sprawie europejskiego systemu transferu i akumulacji punktów w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie, z późn. zm. |

KRYTERIUM 3

| | |
|------|--|
| 23. | Uchwała nr 20 Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 26 lutego 2024 r. w sprawie ustalenia liczby miejsc w ramach planowanego limitu przyjęć kandydatów na poszczególne kierunki i formy studiów w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie na rok akademicki 2024/2025 |
| 23.1 | Uchwała nr 147 Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 26 czerwca 2023 r. w sprawie warunków, trybu, terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na studia oraz sposobu jej przeprowadzenia w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie na rok akademicki 2024/2025 |
| 24. | Uchwała nr 261 Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 24 października 2022 r. w sprawie Zasad przyjmowania na studia pierwszego stopnia laureatów i finalistów olimpiad stopnia centralnego oraz laureatów konkursów międzynarodowych i ogólnopolskich w kolejnych latach akademickich 2023/2024 – 2026/2027 z późn. zm |
| 25. | Zarządzenie nr 27 Rektora Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 12 kwietnia 2024 r. w sprawie powołania komisji rekrutacyjnej na studia w roku akademickim 2024/2025 |
| 26. | Zarządzenie nr 39 Rektora Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie wyjazdów za granicę studentów i uczestników studiów doktoranckich w celu odbycia części kształcenia w uczelniach lub instytucjach zagranicznych |
| 27. | Uchwała nr 98 Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 23 września 2019 r. zmieniająca uchwałę nr 69 Senatu ZUT z dnia 27 maja 2019 r. w sprawie określenia Organizacji potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie |
| 28. | Zarządzenie nr 80 Rektora Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 13 czerwca 2022 r. w sprawie Procedury procesu dyplomowania w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie |
| 29. | Zarządzenie nr 22 Rektora Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 11 lutego 2022 r. w sprawie jednolitych zasad przechowywania dokumentacji potwierdzającej uzyskanie efektów uczenia się/kształcenia określonych w programach studiów, studiów doktoranckich, studiów podyplomowych i innych form kształcenia oraz w programie kształcenia w Szkole Doktorskiej |
| 30. | Zasady dyplomowania na Wydziale Kształtowania Środowiska i Rolnictwa (WKŚiR_II_6.1) |
| 31. | Procedura planowania terminów konsultacji studentów z nauczycielami na Wydziale Kształtowania Środowiska i Rolnictwa (WKŚiR_II_7.1) |
| 32. | Uchwała nr 91 Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 28 czerwca 2019 r. w sprawie określenia dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych wartości Sn i Pn oraz warunków rejestracji na ostatni semestr studiów |
| 33. | Procedura dokumentowania i oceny efektów kształcenia w przedmiocie/module na Wydziale Kształtowania Środowiska i Rolnictwa (WKŚiR_I_2.1) |
| 34. | Wzór druku recenzji opiekun-recenzent |
| 35. | Wzór strony tytułowej pracy dyplomowej |
| 36. | Zarządzenie nr 107 Rektora Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 3 grudnia 2024 r. w sprawie procedury „Zasady prowadzenia procesu ankietyzacji” w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie |
| 37. | Zarządzenie nr 10 Rektora Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 16 stycznia 2020 r. w sprawie wprowadzenia wzorów kwestionariuszy ankiet do oceny jakości procesu dydaktycznego obowiązujących w procedurze „Zasady prowadzenia procesu ankietyzacji” w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie z późn. zm. |

KRYTERIUM 4

| | |
|-----|---|
| 38. | Zestawienie pracowników Wydziału wraz z przypisaniem do nowych dyscyplin zgodnie z Rozporządzeniem MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych, Dz.U. 2018 poz. 1818 |
| 39. | Oferta dla studentów zagranicznych na rok 2025/2026, pierwszy stopień |
| 40. | Publikacje przypisane do dyscypliny Rolnictwo i Ogrodnictwo |

| | |
|------|--|
| 41. | Procedura układania rozkładów zajęć na dany semestr roku akademickiego na Wydziale Kształtowania Środowiska i Rolnictwa (WKŚiR_II_2.1) |
| 42. | Wykaz kół naukowych prowadzonych na WKŚiR |
| 43. | Pismo okólne nr 8 Rektora Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 28 listopada 2018 r. zmieniające pismo okólne nr 3 Rektora ZUT z dnia 12 maja 2017 r. w sprawie przeprowadzania postępowania konkursowego w celu zatrudniania nauczycieli akademickich |
| 44. | Zarządzenie Nr 101 Rektora Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 20 września 2021 r. w sprawie procedury „Zasady prowadzenia hospicjacji” w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie z późn. zm |
| 45. | Procedura przeprowadzania hospicjacji zajęć dydaktycznych prowadzonych przez pracowników Katedr i Zakładów Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa (WKŚiR_II_8.1) |
| 46. | Procedura przeprowadzania przez Kierowników jednostek bieżącej kontroli zajęć dydaktycznych oraz konsultacji prowadzonych przez pracowników Katedr i Pracowni WKŚiR (WKŚiR_II_8.3) |
| 47. | Zarządzenie nr 150 Rektora Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 28 grudnia 2023 r. w sprawie Kryteriów oceny okresowej nauczycieli akademickich oraz trybu i podmiotów dokonujących oceny okresowej nauczycieli akademickich od roku 2024 |
| 48. | Zarządzenie nr 39 Rektora Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 24 marca 2020 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu wynagradzania pracowników Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie |
| 49. | Zarządzenie Rektora nr 12 z dnia 1 lutego 2022 r. w sprawie Regulaminu podnoszenia kwalifikacji zawodowych pracowników ZUT w Szczecinie |
| 49.1 | Wykaz nauczycieli uczestniczący w projekcie „ZUT 4.0 – Kierunek: Przyszłość umowa nr POWR.03.05.00-00-Z205/18 |

KRYTERIUM 5

KRYTERIUM 6

| | |
|-----|--|
| 50. | Udział interesariuszy zewnętrznych w Systemie Zapewniania Jakości Kształcenia na Wydziale Kształtowania Środowiska i Rolnictwa (WKŚiR_I_3.1) |
| 51. | Procedura okresowych przeglądów programów studiów na Wydziale Kształtowania Środowiska i Rolnictwa (WKŚiR_I_4.1) |
| 52. | Zarządzenie nr 134 Rektora Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 16 listopada 2023 r. w sprawie wprowadzenia procedury „Okresowy przegląd oraz zatwierdzanie zmian w programach studiów” w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie |
| 53. | Procedura zgłaszania uwag i zmian do programu studiów na Wydziale Kształtowania Środowiska i Rolnictwa (WKŚiR_I_5.1) |
| 54. | Procedura badania rynku pracy w obszarze zgodnym z kierunkami studiów prowadzonymi na Wydziale Kształtowania Środowiska i Rolnictwa (WKŚiR_VII_1.1) |

KRYTERIUM 7

| | |
|-----|--|
| 55. | Zarządzenie nr 11 Rektora Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 24 stycznia 2025 r. w sprawie wykazu zajęć dydaktycznych w językach obcych w ramach realizacji programu ERASMUS+ na rok akademicki 2025/2026 |
|-----|--|

KRYTERIUM 8

| | |
|-----|---|
| 56. | Zarządzenie nr 60 Rektora Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 26 września 2019 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu świadczeń dla studentów Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z późn. zm. |
| 57. | Procedura postępowania w sytuacjach konfliktowych i patologicznych na Wydziale Kształtowania Środowiska i Rolnictwa (WKŚiR_III_8.1) |
| 58. | Komunikat nr 23 Rektora Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 5 września 2024 r. o powołaniu rzecznika zaufania na kadencję 2024-2028 |
| 59. | Procedura planowania terminów konsultacji studentów z nauczycielami na Wydziale Kształtowania Środowiska i Rolnictwa (WKŚiR_II_7.1) |
| 60. | Procedura udzielania pomocy materialnej studentom Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa (WKŚiR_IV_2.1) |

KRYTERIUM 9

| | |
|-----|---|
| 61. | Procedura udostępniania informacji o procesie kształcenia na Wydziale Kształtowania Środowiska i Rolnictwa (WKŚiR_V_1.1) |
| 62. | Procedura wewnętrznego obiegu informacji na Wydziale Kształtowania Środowiska i Rolnictwa (WKŚiR_V_2.1) |

KRYTERIUM 10

| | |
|-----|--|
| 63. | Uchwała nr 59 Senatu ZUT z dnia 29 czerwca 2009 r. w sprawie wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia |
| 64. | Uchwała nr 109 Senatu ZUT z dnia 24 września 2012 w sprawie zmiany uchwały nr 59 Senatu ZUT z dnia 29 czerwca 2009 r. w sprawie wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia; |
| 65. | Uchwała nr 47 Senatu ZUT z dnia 28 października 2013 r. w sprawie wprowadzenia polityki jakości kształcenia Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie |
| 66. | Zarządzenie nr 30 Rektora ZUT z dnia 12 czerwca 2013 r. w sprawie podstaw funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia oraz wytycznych do realizacji oceny jakości w obszarach działania tego systemu w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie |
| 67. | Zarządzenie nr 16 Rektora ZUT z dnia 3 kwietnia 2017 r. w sprawie podstaw funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia oraz wytycznych do realizacji oceny jakości w obszarach działania tego systemu w ZUT w Szczecinie |
| 68. | Zarządzenie nr 164 Rektora ZUT z dnia 14 października 2020 r. w sprawie Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia |
| 69. | Uchwała nr 194 Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 27 września 2021 r. w sprawie Polityki jakości kształcenia Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie |
| 70. | Zarządzenie nr 125 Rektora ZUT w Szczecinie z dn. 14 września 2021 r. w sprawie podstaw funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie |
| 71. | Zarządzenie nr 194 Rektora z ZUT z dn. 24 listopada 2020 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu uczelnianej i wydziałowej komisji ds. jakości kształcenia |
| 72. | Zarządzenie nr 25 Dziekana Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z 21 października 2024 r. zmieniające zarządzenie nr 9 Dziekana Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z 4 września 2024 r. w sprawie powołania pełnomocników dziekana na kadencję 2024-2028. (Z_WKSiR_25) |
| 73. | Zarządzenie nr 26 Dziekana Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z 21 października 2024 r. w sprawie powołania pełnomocników ds. współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym na kadencję 2024-2028 (Z_WKSiR_26) |
| 74. | Zarządzenie nr 10 Dziekana Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z 4 września 2024 r. w sprawie powołania Wydziałowej Komisji ds. jakości kształcenia na kadencję 2024-2028 (Z_WKSiR_010) |
| 75. | Procedura przeprowadzania ankiety studenta/doktoranta na Wydziale Kształtowania Środowiska i Rolnictwa (WKSIR_II_9.1) |
| 76. | Egzamin komisyjny (zaliczenie komisyjne) – wytyczne (WKSIR_II_4.2) |
| 77. | Zarządzenie nr 12 Dziekana Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z 4 września 2024 r. w sprawie powołania Wydziałowej Komisji programowej kierunków studiów ogrodnictwo oraz uprawa winorośli i winiarstwo na kadencję 2024-2028 (Z_WKSiR_12) |
| 78. | Zarządzenie nr 18 Dziekana Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z 4 września 2024 r. w sprawie utworzenia rady konsultacyjnej Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa na kadencję 2024-2028 (Z_WKSiR_18) |
| 79. | Procedura planowania i organizacji sesji egzaminacyjnej dla danego semestru/roku akademickiego na Wydziale Kształtowania Środowiska i Rolnictwa (Z.WKSiR_II_4.3) |
| 80. | Zasady zgłoszenia przełożenia, skrócenia lub zmiany miejsca przeprowadzenia planowych zajęć dydaktycznych (WKSIR_II_3.1) |

Część III. Załączniki 1

| | |
|---------|---|
| III.1.1 | Tabela 1. Liczba studentów ocenianego kierunku |
| III.1.2 | Tabela 2. Liczba absolwentów ocenianego kierunku w ostatnich trzech latach poprzedzających rok przeprowadzenia oceny |
| III.1.3 | Tabela 3. Wskaźniki dotyczące programu studiów na ocenianym kierunku studiów, poziomie i profilu określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.) |
| III.1.4 | Tabela 4. Zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów |

| | |
|--------------------------------|--|
| III.1.5 | Tabela 5. Zajęcia lub grupy zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich/ Zajęcia lub grupy zajęć przygotowujące studentów do wykonywania zawodu nauczyciela |
| III.1.6 | Tabela 6. Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych |
| Część III. Załączniki 2 | |
| III.2.1 | Program studiów dla kierunku studiów, profilu i poziomu opisany zgodnie z art. 67 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. poz. 1668 z późn. zm.) oraz § 3-4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.). |
| III.2.2 | Obsadę zajęć na kierunku, poziomie i profilu w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena |
| III.2.3 | Harmonogram zajęć na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, obowiązujący w semestrze roku akademickiego, w którym przeprowadzana jest ocena, dla każdego z poziomów studiów. |
| III.2.4 | Charakterystykę nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia lub grupy zajęć wykazane w tabeli 4, tabeli 5 (jeśli dotyczy ocenianego kierunku) oraz opiekunów prac dyplomowych (jeśli dotyczy ocenianego kierunku), a w przypadku kierunku lekarskiego także nauczycieli akademickich oraz inne osoby prowadzące zajęcia z zakresu nauk klinicznych. |
| III.2.5 | Charakterystyka wyposażenia sal wykładowych, pracowni, laboratoriów i innych obiektów, w których odbywają się zajęcia związane z kształceniem na ocenianym kierunku, a także informacja o bibliotece i dostępnych zasobach bibliotecznych i informacyjnych |
| III.2.6 | Wykaz tematów prac dyplomowych uporządkowany według lat, z podziałem na poziomy oraz formy studiów; wykaz można przygotować według przykładowego wzoru |



Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie