

Załącznik do rozporządzenia  
Ministra Nauki i Szkolnictwa  
Wyższego z dnia ..... 2019 r.  
(poz. ....)

## **Standard kształcenia przygotowujący do wykonywania zawodu lekarza weterynarii**

### **I. SPOSÓB ORGANIZACJI KSZTAŁCENIA**

#### **1. WYMAGANIA OGÓLNE**

- 1.1. Standard kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza weterynarii ma zastosowanie do kształcenia na kierunku weterynaria prowadzonym na poziomie jednolitych studiów magisterskich, zwanych dalej „studiami”.
- 1.2. Studia stacjonarne trwają 11 albo 12 semestrów. Studia niestacjonarne mogą trwać dłużej niż studia stacjonarne.
- 1.3. Liczba godzin zajęć realizowanych w ramach studiów, w tym praktyk zawodowych, nie może być mniejsza niż 5350.
- 1.4. Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów wynosi nie mniej niż 360.
- 1.5. Kierunek weterynaria jest przyporządkowany do dyscypliny naukowej – weterynaria jako dyscypliny wiodącej.

#### **2. ZAJĘCIA I GRUPY ZAJĘĆ**

Kształcenie jest realizowane w postaci zajęć lub grup zajęć przygotowujących do wykonywania zawodu lekarza weterynarii w ramach grup zajęć A–D:

- A. zajęcia w zakresie nauk podstawowych (fizyka, chemia, biochemia, biologia świata zwierząt i roślin, mikrobiologia, anatomia z histologią i embriologią, fizjologia, genetyka, farmakologia, farmacja, toksykologia, immunologia, epidemiologia, matematyka stosowana nauk biologicznych);
- B. zajęcia w zakresie kierunkowym:
  - 1) nauki kliniczne (położnictwo, patologia z anatomią patologiczną, parazytologia, chirurgia ogólna z anestezjologią, diagnostyka laboratoryjna i kliniczna, zajęcia kliniczne dotyczące chorób wewnętrznych, zakaźnych, chirurgii i rozrodu zwierząt domowych, chorób drobiu i innych zwierząt, profilaktyka, radiologia, rozród i zaburzenia rozrodu, organizacja i funkcjonowanie Inspekcji Weterynaryjnej, zdrowie publiczne,

prawodawstwo weterynaryjne, medycyna sądowa, postępowanie terapeutyczne, propedeutyka);

- 2) produkcja zwierzęca (technologie w produkcji zwierzęcej, żywienie zwierząt, agronomia, ekonomika rolnictwa, chów i hodowla zwierząt, higiena weterynaryjna, etologia i ochrona zwierząt);
- 3) higiena żywności (inspekcja i kontrola środków żywienia zwierząt oraz środków spożywczych pochodzenia zwierzęcego, higiena i technologia żywności, kształcenie praktyczne, w tym w ubojniach i zakładach przetwórczych środków spożywczych pochodzenia zwierzęcego);

C. zajęcia uzupełniające (etyka zawodowa, języki obce, informatyka);

D. praktyki zawodowe.

Kształcenie teoretyczne i praktyczne w poszczególnych grupach zajęć jest rozłożone, zrównoważone i skoordynowane w taki sposób, że nabyte wiadomości i umiejętności pozwalają lekarzowi weterynarii na realizację wszystkich powierzonych mu zadań.

W przypadku studiów o profilu:

- 1) ogólnoakademickim – program studiów obejmuje zajęcia lub grupy zajęć, związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie naukowej, do której jest przyporządkowany kierunek, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów i uwzględnia udział studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności;
- 2) praktycznym – program studiów obejmuje zajęcia lub grupy zajęć kształtujące umiejętności praktyczne, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów.

### 3. MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH I PUNKTÓW ECTS

<b>Grupy zajęć, w ramach których osiąga się szczególne efekty uczenia się</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Liczba punktów ECTS</b>
A. Zajęcia w zakresie nauk podstawowych.	1050	80
B. Zajęcia w zakresie	1870	135

kierunkowym: B1. nauki kliniczne; B2. produkcja zwierzęca; B3. higiena żywności.		
C. Zajęcia uzupełniające.	200	20
D. Praktyki zawodowe.	960	50
RAZEM	4080	285

Do dyspozycji uczelni pozostawia się 1270 godzin zajęć (75 punktów ECTS), które mogą być realizowane jako zajęcia uzupełniające wiedzę, umiejętności lub kompetencje społeczne, z tym że program studiów umożliwia studentowi wybór zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 5% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów.

Wychowanie fizyczne jest przedmiotem obowiązkowym na studiach stacjonarnych, prowadzonym w wymiarze nie mniejszym niż 60 godzin. Zajęciom tym nie przypisuje się punktów ECTS.

Program studiów umożliwia studentom uzyskanie nie mniej niż 5 punktów ECTS w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych i nauk społecznych.

Liczba punktów ECTS, jaka może być uzyskana w ramach kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, nie może być większa niż 25% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów.

#### 4. PRAKTYKI ZAWODOWE

Praktyki zawodowe obejmują poznanie praktycznych aspektów postępowania lekarsko-weterynaryjnego na fermach produkcji zwierzęcej, w zakładach leczniczych dla zwierząt, rzeźniach oraz zakładach przetwórstwa produktów pochodzenia zwierzęcego i produkcji środków żywienia zwierząt, a także w zakresie unasienniania zwierząt.

Lp.	Rodzaj praktyki	Okres realizacji	Czas trwania w godzinach
1.	Praktyka hodowlana.	po 4 semestrze	90
2.	Praktyka kliniczna.	po 8 semestrze	175

3.	Praktyka w Inspekcji Weterynaryjnej.	po 8 semestrze	90
4.	Praktyka w zakresie leczenia chorób: 1) ptaków; 2) zwierząt gospodarskich; 3) psów i kotów; 4) koni.	po 9 semestrze	340 w tym: – 40, – 100, – 100, – 100.
5.	Praktyka kliniczna.	po 10 semestrze	175
6.	Praktyka w Inspekcji Weterynaryjnej.	po 10 semestrze	90

Praktyka, o której mowa w pkt 4, może przybrać formę stażu realizowanego pod bezpośrednim nadzorem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia. Praktyki zawodowe służą osiągnięciu wymaganych efektów uczenia się. Program praktyk i sposób weryfikacji oraz oceny osiągniętych efektów uczenia się ustalają uczelnie.

## 5. INFRASTRUKTURA NIEZBĘDNA DO PROWADZENIA KSZTAŁCENIA

Kształcenie jest prowadzone z wykorzystaniem infrastruktury umożliwiającej osiągnięcie wymaganych efektów uczenia się, która obejmuje bazę dydaktyczną, naukową oraz infrastrukturę uczelni lub podmiotów zewnętrznych, w tym leczniczych. Do realizacji zajęć szczegółowych jest wymagana specjalistyczna infrastruktura, w tym sale prosektoryjne, sale sekcyjne, sale operacyjne dla psów, kotów i koni, ambulatoria oraz izolatki dla małych i dużych zwierząt, szpital dla małych i dużych zwierząt, pracownie diagnostyki obrazowej wyposażone w aparaty ultrasonograficzne, aparaty radiologiczne, sprzęt do diagnostyki endoskopowej (optyki sztywne i giętkie), laboratoria diagnostyczne (hematologiczne, biochemiczne, parazytologiczne, mikrobiologiczne, immunologiczne, badania nasienia), sale ćwiczeniowe przystosowane do zajęć z małymi i dużymi zwierzętami wyposażone w poskrom i sprzęt do poskramiania zwierząt, pomieszczenia przystosowane do różnych gatunków zwierząt wykorzystywanych do celów dydaktycznych, apteka wyposażona w sejf służący do przechowywania leków i z pokojem zimnym do przechowywania płynów infuzyjnych.

## II. OSOBY PROWADZĄCE KSZTAŁCENIE

Kształcenie służące osiągnięciu efektów uczenia się jest prowadzone przez osoby posiadające kompetencje zawodowe lub naukowe oraz doświadczenie w zakresie właściwym dla prowadzonych zajęć.

Kształcenie służące osiągnięciu efektów uczenia się w grupie zajęć B jest prowadzone przez osoby posiadające dorobek naukowy, prawo wykonywania zawodu lekarza weterynarii oraz wiedzę i doświadczenie w dziedzinie nauk rolniczych, adekwatne do problematyki prowadzonych zajęć, przy współdziałaniu innych osób posiadających dorobek naukowy lub doświadczenie w dziedzinie nauk rolniczych, adekwatne do problematyki prowadzonych zajęć.

### **III. EFEKTY UCZENIA SIĘ**

#### **1. OGÓLNE EFEKTY UCZENIA SIĘ**

1.1. W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

- 1) zasady i mechanizmy leżące u podstaw zdrowia zwierząt, a także powstawania chorób i ich terapii – od poziomu komórki przez narząd, zwierzę do całej populacji zwierząt;
- 2) zasady, struktury i funkcje mechanizmów regulujących homeostazę, zmiany patofizjologiczne zachodzące w narządach i układach oraz mechanizmy biologiczne i farmakologiczne umożliwiające powrót do zdrowia;
- 3) biologię czynników zakaźnych powodujących choroby przenoszone między zwierzętami oraz antropozoonozy, z uwzględnieniem mechanizmów przenoszenia choroby oraz mechanizmów obronnych makroorganizmu;
- 4) zasady przeprowadzania badania klinicznego zgodnie z planem badania klinicznego, analizy objawów klinicznych i zmian anatomopatologicznych;
- 5) zasady chowu i hodowli zwierząt, z uwzględnieniem zasad żywienia zwierząt, zasad zachowania ich dobrostanu oraz zasad ekonomiki produkcji;
- 6) sposoby zagospodarowywania i utylizacji produktów ubocznych i odpadów związanych z produkcją zwierzęcą;
- 7) zasady ochrony zdrowia konsumenta;
- 8) zasady właściwego nadzoru nad produkcją środków spożywczych pochodzenia zwierzęcego;
- 9) normy, zasady i uwarunkowania technologii produkcji zwierzęcej i utrzymania higieny procesu technologicznego.

1.2. W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

- 1) posługiwać się lekarską nomenklaturą łacińską w stopniu niezbędnym do rozumienia i opisywania czynności lekarskich, stanu zdrowia zwierząt, chorób oraz stanów i zmian patologicznych;

- 2) używać systemów informatycznych stosowanych do obsługi zakładu leczniczego dla zwierząt, stada oraz do analizy sytuacji epizootycznej;
- 3) monitorować stan zdrowia stada w hodowli wielkotowarowej, a także podejmować działania w przypadku stwierdzenia choroby podlegającej obowiązkowi zgłoszenia;
- 4) przeanalizować objawy kliniczne i zmiany anatomopatologiczne;
- 5) interpretować dane kliniczne oraz wyniki badań laboratoryjnych i dodatkowych, formułować rozpoznanie, z uwzględnieniem diagnostyki różnicowej oraz podejmować czynności terapeutyczne lub profilaktyczne;
- 6) posługiwać się co najmniej jednym językiem obcym będącym językiem komunikacji międzynarodowej na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, oraz specjalistyczną terminologią z zakresu weterynarii niezbędną w działalności zawodowej;
- 7) utrzymać sprawność fizyczną wymaganą do pracy z niektórymi gatunkami zwierząt.

1.3. W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:

- 1) wykazywania odpowiedzialności za podejmowane decyzje wobec ludzi, zwierząt i środowiska przyrodniczego;
- 2) prezentowania postawy zgodnej z zasadami etycznymi i podejmowania działań w oparciu o kodeks etyki w praktyce zawodowej oraz do wykazywania tolerancji dla postaw i zachowań wynikających z odmiennych uwarunkowań społecznych i kulturowych;
- 3) udziału w rozwiązywaniu konfliktów, a także wykazywania się elastycznością w reakcjach na zmiany społeczne;
- 4) korzystania z obiektywnych źródeł informacji;
- 5) formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;
- 6) formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;
- 7) rzetelnej samooceny, formułowania konstruktywnej krytyki w zakresie praktyki weterynaryjnej, przyjmowania krytyki prezentowanych przez siebie rozwiązań, ustosunkowywania się do niej w sposób jasny i rzeczowy, także przy użyciu argumentów odwołujących się do dostępnego dorobku naukowego w dyscyplinie;
- 8) pogłębiania wiedzy i doskonalenia umiejętności;
- 9) komunikowania się ze współpracownikami i dzielenia się wiedzą;
- 10) działania w warunkach niepewności i stresu;
- 11) współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia publicznego;

12) angażowania się w działalność organizacji zawodowych i samorządowych.

## **2. SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ**

### **A. ZAJĘCIA W ZAKRESIE NAUK PODSTAWOWYCH**

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

- A.W1. strukturę organizmu zwierzęcego: komórek, tkanek, narządów i układów;
- A.W2. budowę i funkcje poszczególnych układów organizmu zwierzęcego (oddechowego, pokarmowego, krążenia, wydalniczego, nerwowego, ruchu, rozrodczego, hormonalnego, immunologicznego) oraz skóry;
- A.W3. rozwój narządów i całego organizmu zwierzęcego w relacji do organizmu dorosłego;
- A.W4. procesy metaboliczne na poziomie molekularnym, komórkowym, narządowym i ustrojowym;
- A.W5. zjawiska homeostazy, regulacji neurohormonalnej, reprodukcji, starzenia się i śmierci;
- A.W6. zasady i mechanizmy leżące u podstaw zdrowia zwierząt, powstawania chorób i ich terapii – od poziomu komórki, przez narząd, zwierzę, stado zwierząt do całej populacji zwierząt;
- A.W7. zmiany patofizjologiczne w narządach i układach oraz mechanizmy biologiczne, w tym immunologiczne, oraz mechanizmy farmakologiczne umożliwiające powrót do zdrowia;
- A.W8. biologię czynników zakaźnych wywołujących choroby przenoszone między zwierzętami oraz antropozoonozy, z uwzględnieniem mechanizmów przenoszenia choroby oraz mechanizmów obronnych organizmu;
- A.W9. zasady i procesy dziedziczenia oraz zaburzenia genetyczne i podstawy inżynierii genetycznej;
- A.W10. mechanizmy działania określonych grup leków, ich zastosowania w ustroju i wzajemne interakcje;
- A.W11. zastosowanie antybiotykoterapii;
- A.W12. procedury i elementy niezbędne do wystawienia recepty na leki;
- A.W13. polską i łacińską nomenklaturę medyczną.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

- A.U1. komunikować się z klientami i z innymi lekarzami weterynarii;
- A.U2. słuchać i udzielać odpowiedzi językiem zrozumiałym, odpowiednim do sytuacji;
- A.U3. sporządzać przejrzyste opisy przypadków oraz prowadzić dokumentację, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, w formie zrozumiałej dla właściciela zwierzęcia i czytelnej dla innych lekarzy weterynarii;
- A.U4. pracować w zespole multidyscyplinarnym;
- A.U5. interpretować odpowiedzialność lekarza weterynarii w stosunku do zwierzęcia i jego właściciela oraz w stosunku do społeczeństwa i środowiska przyrodniczego;
- A.U7. oceniać ekonomiczne i społeczne uwarunkowania, w jakich jest wykonywany zawód lekarza weterynarii;
- A.U8. wykorzystywać umiejętności zawodowe, w celu podwyższania jakości opieki weterynaryjnej, dobrostanu zwierząt i zdrowia publicznego;
- A.U9. organizować i prowadzić praktykę weterynaryjną, w tym dokonywać kalkulacji opłat i wystawiać faktury, prowadzić dokumentację finansową i lekarską oraz wykorzystywać systemy informatyczne do efektywnej komunikacji, zbierania, przetwarzania, przekazywania i analizy informacji;
- A.U10. zrozumieć potrzebę kształcenia ustawicznego w celu ciągłego rozwoju zawodowego;
- A.U11. dostosować się do zmieniającej się sytuacji na rynku pracy;
- A.U12. korzystać z rady i pomocy wyspecjalizowanych jednostek organizacyjnych lub osób w rozwiązywaniu problemów.

## **B. ZAJĘCIA W ZAKRESIE KIERUNKOWYM**

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

- B.W1. zaburzenia na poziomie komórki, tkanki, narządu, układu i organizmu w przebiegu choroby;
- B.W2. mechanizmy patologii narządowych i ustrojowych;
- B.W3. przyczyny i objawy zmian anatomopatologicznych, zasady leczenia i zapobiegania w poszczególnych jednostkach chorobowych;
- B.W4. zasady postępowania diagnostycznego (z uwzględnieniem diagnostyki różnicowej) i terapeutycznego;
- B.W5. zasady przeprowadzania badania klinicznego i monitorowania stanu zdrowia zwierząt w hodowli wielkotowarowej;
- B.W6. sposób postępowania w przypadku stwierdzenia chorób podlegających obowiązkowi zgłoszenia;



- B.W7. sposób postępowania z danymi klinicznymi i wynikami badań laboratoryjnych i dodatkowych;
- B.W8. przepisy prawa, zasady wydawania orzeczeń i sporządzania opinii na potrzeby sądów, organów administracji państwowej i samorządowej oraz samorządu zawodowego;
- B.W9. zasady funkcjonowania Inspekcji Weterynaryjnej, także w aspekcie zdrowia publicznego;
- B.W10. rasy w obrębie gatunków zwierząt oraz zasady chowu i hodowli zwierząt;
- B.W11. założenia doboru zwierząt do kojarzeń, metody rozmnażania i selekcji zwierząt;
- B.W12. zasady żywienia zwierząt, z uwzględnieniem różnic gatunkowych;
- B.W13. zasady układania i analizowania dawek pokarmowych;
- B.W14. zasady zapewniania dobrostanu zwierząt;
- B.W15. zasady ekonomiki produkcji zwierzęcej;
- B.W16. zasady zagospodarowywania i utylizacji produktów ubocznych i odpadów związanych z produkcją zwierzęcą;
- B.W17. zasady ochrony zdrowia konsumenta zapewniane przez właściwy nadzór nad produkcją środków spożywczych pochodzenia zwierzęcego;
- B.W18. systemy kontroli zgodne z procedurami HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Points*) – Systemu Analizy Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontroli;
- B.W19. procedury badania przed- i poubojowego;
- B.W20. warunki higieny i technologii produkcji zwierzęcej oraz bezpieczeństwa żywności.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

- B.U1. bezpiecznie i humanitarnie postępować ze zwierzętami oraz instruować innych w tym zakresie;
- B.U2. przeprowadzać pełne badanie kliniczne zwierzęcia;
- B.U3. udzielać pierwszej pomocy zwierzętom wszystkich gatunków w przypadku krwotoku, ran, zaburzeń oddechowych, urazów oka i ucha, utraty przytomności, wyniszczenia, oparzenia, uszkodzenia tkanek, obrażeń wewnętrznych i zatrzymania pracy serca;
- B.U4. oceniać stan odżywienia zwierzęcia oraz udzielać porad w tym zakresie;
- B.U5. pobierać i zabezpieczać próbki do badań oraz wykonywać standardowe testy laboratoryjne, a także prawidłowo analizować i interpretować wyniki badań laboratoryjnych;

- B.U6. stosować aparaturę diagnostyczną, w tym radiograficzną i ultrasonograficzną, zgodnie z jej przeznaczeniem i zasadami bezpieczeństwa dla zwierząt i ludzi;
- B.U7. wdrażać właściwe procedury w przypadku stwierdzenia choroby podlegającej obowiązkowi zgłoszenia;
- B.U8. pozyskiwać i wykorzystywać informacje o lekach dopuszczonych do obrotu;
- B.U9. przepisywać i stosować leki oraz materiały medyczne, z uwzględnieniem ich bezpiecznego przechowywania i utylizacji;
- B.U10. stosować metody bezpiecznej sedacji, ogólnego i miejscowego znieczulenia oraz oceny i łagodzenia bólu;
- B.U11. dobierać i stosować właściwe leczenie;
- B.U12. wdrożyć zasady aseptyki i antyseptyki chirurgicznej oraz stosować właściwe metody sterylizacji sprzętu;
- B.U13. ocenić konieczność przeprowadzenia eutanazji zwierzęcia i we właściwy sposób poinformować o tym jego właściciela, a także przeprowadzić eutanazję zwierzęcia zgodnie z zasadami etyki zawodowej oraz właściwego postępowania ze zwłokami;
- B.U14. wykonać sekcję zwłok zwierzęcia wraz z opisem, pobrać próbki i zabezpieczyć je do transportu;
- B.U15. wykonać badanie przed- i poubojowe oraz ocenić jakość produktów pochodzenia zwierzęcego;
- B.U16. przeprowadzić wywiad lekarsko-weterynaryjny, w celu uzyskania dokładnej informacji o pojedynczym zwierzęciu lub grupie zwierząt oraz jego lub ich środowisku bytowania;
- B.U17. korzystać ze zgromadzonych informacji związanych ze zdrowiem i dobrostanem, a w wybranych przypadkach również z produktywnością stada;
- B.U18. opracowywać i wprowadzać programy profilaktyczne właściwe dla poszczególnych gatunków zwierząt;
- B.U19. ocenić ryzyko skażenia, zakażenia krzyżowego i akumulacji czynników chorobotwórczych w obiektach weterynaryjnych i w środowisku przyrodniczym oraz wprowadzić zalecenia minimalizujące to ryzyko.

### **C. ZAJĘCIA UZUPEŁNIAJĄCE**

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

- C.W1. pojęcia z zakresu ochrony własności intelektualnej;
- C.W2. funkcjonowanie instytucji powiązanych z działalnością weterynaryjną oraz społeczną

rolę lekarza weterynarii;

C.W3. zasady bezpieczeństwa i higieny w działalności weterynaryjnej.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

C.U1. stosować zasady etyki w działaniach zawodowych;

C.U2. podejmować działania na rzecz ochrony zwierząt;

C.U3. posługiwać się co najmniej jednym językiem obcym będącym językiem komunikacji międzynarodowej na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, oraz specjalistyczną terminologią z zakresu weterynarii niezbędną w działalności zawodowej;

C.U4. krytycznie analizować piśmiennictwo weterynaryjne oraz wyciągać wnioski w oparciu o dostępną literaturę;

C.U5. wykorzystywać i przetwarzać informacje stosując narzędzia informatyczne i korzystając z nowoczesnych źródeł wiedzy weterynaryjnej;

C.U6. efektywnie komunikować się z pracownikami organów i urzędów kontroli, administracji rządowej i samorządowej.

#### **IV. SPOSÓB WERYFIKACJI OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się wymaga zastosowania zróżnicowanych form oceny studentów, adekwatnych do kategorii wiedzy, umiejętności albo kompetencji społecznych, których dotyczą te efekty.

Efekty uczenia się w zakresie wiedzy można sprawdzać za pomocą egzaminów pisemnych lub ustnych, prac przeglądowych, elaboratów i prezentacji.

Jako formy egzaminów pisemnych można stosować eseje, raporty, krótkie ustrukturyzowane pytania oraz testy wielokrotnego wyboru, wielokrotnej odpowiedzi, wyboru Tak/Nie i dopasowania odpowiedzi.

Egzaminy ustne są ukierunkowane na sprawdzenie wiedzy na poziomie wyższym niż sama znajomość faktów (poziom zrozumienia, umiejętność analizy, syntezy, rozwiązywania problemów).

Sprawdzenie osiągnięcia efektów uczenia się w zakresie umiejętności, które dotyczą komunikowania się i proceduralnych (manualnych), wymaga bezpośredniej obserwacji studenta demonstrującego umiejętność w czasie egzaminu.

