



RODZAJE I ZASADY EGZAMINÓW w tym OSCE

Projekt pn.

*„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego
w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15*



Egzamin (łac. *examen* – badanie) – to jedna z form sprawdzenia wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych.

W klasyfikacji systemów egzaminacyjnych wyróżnia się:

- egzaminy zewnętrzne (to takie, których wyniki poddawane są ocenie nauczycieli z innych szkół/uczelni niż ta, w której odbył się dany egzamin),
- egzaminy wewnętrzne (przeprowadzane przez nauczycieli danej szkoły/uczelni).

Egzaminy są powszechnie stosowaną formą sprawdzania wyników kształcenia na różnych poziomach i szczeblach edukacji.

Sprawdzenie uzyskanych efektów kształcenia w zakresie wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych może odbywać się poprzez:

- a) Egzaminy ustne - standaryzowane, na bazie problemu, przy łóżku pacjenta.
- b) Egzaminy pisemne - eseje, raporty, egzaminy z „otwartą książką”, krótkie ustrukturyzowane pytania (SSQ): test wielokrotnego wyboru (MCQ), test wielokrotnej odpowiedzi (MRQ), typu Tak/Nie, testy-uzupełnienie, testy dopasowanie, testu kluczowych cech (KFT).
- c) Prace pisemne - indywidualne i zespołowe jak: (pisemne sprawdziany wiadomości obejmujące pytania zamknięte lub otwarte, konspekty zajęć, analiza przypadków (case study), projekty i programy postępowania usprawniającego, portfolio, przygotowanie artykułu do publikacji, komunikatu z badań).

POMIAR DYDAKTYCZNY

Pomiar dydaktyczny jest przyporządkowaniem symboli (ocen) w taki sposób aby relacje pomiędzy symbolami odpowiadały relacjom między uczniami ze względu na określone osiągnięcia. Zasady przyporządkowania powinny być ustalone i możliwie dokładnie przestrzegane (*Niemierko 1997*).

Pomiar dydaktyczny obejmuje sprawdzenie i ocenę osiągnięć uczniów/studentów czyli efektywności kształcenia. Sprawdzanie osiągnięć jest stwierdzeniem opanowania określonych wiadomości i umiejętności przez uczącego się. Sprawdzanie osiągnięć może mieć charakter diagnostyczny (wstępny), kształtujący (bieżący) i sumujący (końcowy).

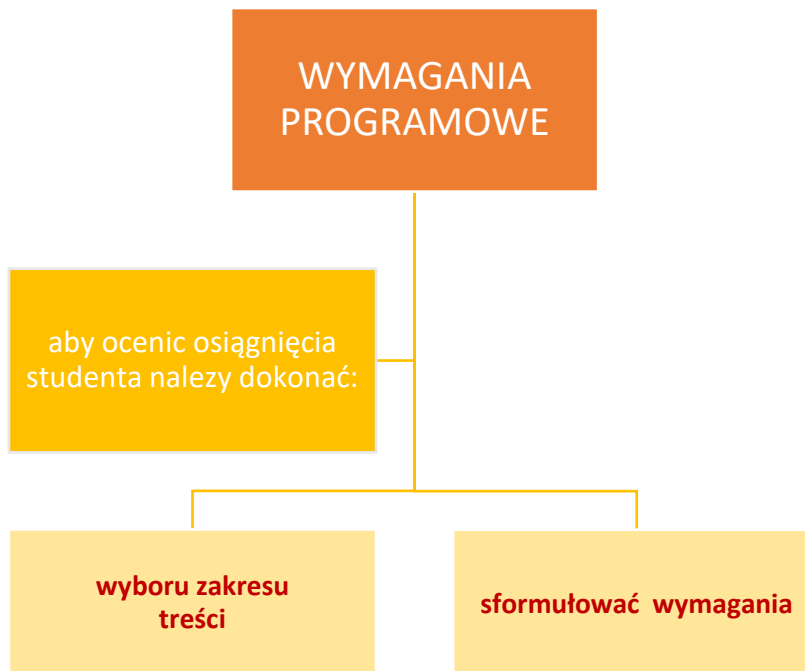
Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

<u>Sprawdzanie diagnostyczne</u>	<u>Sprawdzanie kształtujące</u>	<u>Sprawdzanie sumujące</u>
<ul style="list-style-type: none"> • odbywa się przed rozpoczęciem procesu kształcenia. • ma duże znaczenie przy indywidualizacji procesu kształcenia dostarczając nauczycielowi informacji o umiejętnościach i wiadomościach przyswojonych we wcześniejszych etapach edukacyjnych. 	<ul style="list-style-type: none"> • odbywa się w trakcie nauki i ma charakter ciągły, • jest użyteczne dla uczącego się (daje mu informacje zwrotne dotyczące rozwoju umiejętności i wiadomości), jak i dla nauczyciela(daje informacje o skuteczności podejmowanych działań dydaktycznych). 	<ul style="list-style-type: none"> • sprawdzenie umiejętności i wiadomości wynikowych, które zostały ukształtowane w procesie dydaktycznym.

Wartościowanie osiągnięć studentów nazywane jest procesem oceniania, na który składa się określenie wymagań programowych (cele kształcenia), sprawdzenie osiągnięć oraz przyporządkowanie ich do określonego poziomu wymagań.

Tradycyjnie ocenianie ma charakter intuicyjny i jest silnie zależne nie tylko od doświadczenia i wiedzy nauczyciela ale także od czynników psychologicznych (wzajemnych relacji, postrzegania ucznia itd.). Ma ono swoje miejsce w procesie dydaktycznym nie powinno być jednak dominujące. Dużo większe znaczenie ma ocenianie oparte na regułach pomiaru dydaktycznego.



Ze względu na układ odniesienia pomiar dydaktyczny może być pomiarem różnicującym lub sprawdzającym.

Pomiar różnicujący - to pomiar, w którym wyniki ucznia odnosi się nie do wymagań programowych ale do osiągnięć innych uczniów; ten rodzaj testu stosuje się głównie w celach selekcyjnych,

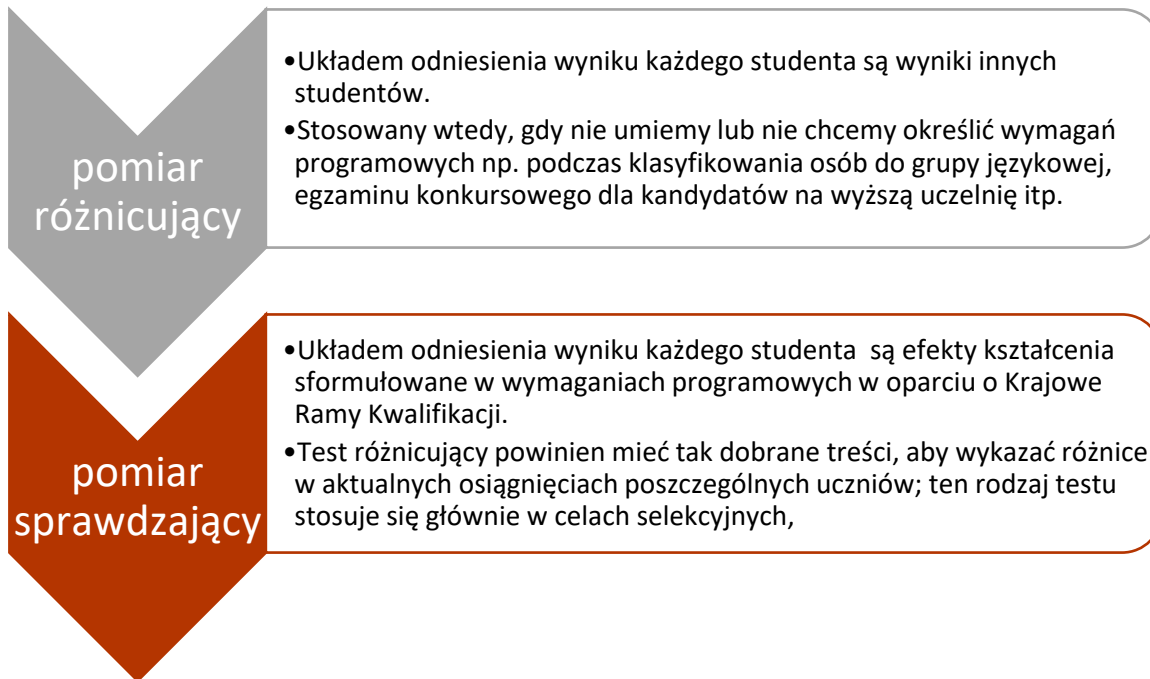
Pomiar sprawdzający - to pomiar w którym osiągnięcia uczących się są odnoszone do wymagań programowych. Punktem wyjścia do oceny osiągnięć uczących się jest analiza treści kształcenia, określenie umiejętności i wiadomości wynikowych (czyli odpowiedź na pytanie: co po zakończonym procesie kształcenia uczeń będzie umiał) operacjonalizacja szczegółowych celów kształcenia oraz przyporządkowanie ich do określonych poziomów wymagań. Tych poziomów może być tyle ile np. stopni szkolnych (konieczne, podstawowe, rozszerzające, dopełniające i wykraczające) lub też inna określona przez nauczyciela ilość. Dość popularne jest dzielenie wymagań programowych na dwie grupy: wymagania podstawowe i ponadpodstawowe.

W przypadku gdy występuje więcej niż jeden poziom wymagań mówimy o pomiarze sprawdzającym wielostopniowym. W przypadku, gdy pomiar dydaktyczny dotyczy wyłącznie jednego poziomu wymagań mówimy o pomiarze jednostopniowym (najczęściej nie ma wtedy oceny szkolnej a jedynie informacja o charakterze: zdał/nie zdał).

Pomiar sprawdzający może być testem sprawdzającym podsumowującym (sumujący roczny, semestralny) wówczas składać się będzie z większej liczby zadań, które rozwiązują wszyscy uczniowie, co umożliwia zobiektywizowanie oceny osiągnięć uczniów.

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15



W pomiarze dydaktycznym do mierzenia osiągnięć uczących się wykorzystywane są testy czyli inaczej mówiąc narzędzia pomiaru dydaktycznego.

SPRAWDZANIE

„Kontrola czyli sprawdzanie osiągnięć uczniów/studentów, pozwala stwierdzić, czy i w jakim stopniu uczniowie/studenci opanowali materiał programowy” (*Bogdan Nawroczyński*)
„kontrola” [...] porównywanie stanu faktycznego, z wymaganym, sprawdzenie, przegląd czegoś; nadzór nad kimś lub nad czym, wgląd w coś” (*Słownik języka polskiego red. W. Doroszewskiego*).

Kontrola a sprawdzanie

„Kontrola” - zgodnie z tradycją językową — jest zabiegiem formalnym, jest formą nadzoru ze strony jakiejś władzy zwierzchniej w stosunku do osób podwładnych.

Współcześnie sprawdzaniu nadaje się nie formalny, lecz rzeczowy sens:

»to nie tylko nauczyciel sprawdza postępy uczniów/studentów, ale i uczniowie/studenci sprawdzają własne osiągnięcia, a w dodatku nauczyciel sprawdza sam siebie, mianowicie, czy dobrze pokierował uczeniem się tego, co jest przedmiotem sprawdzenia« *W. Okoń*.

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Sprawdzanie

We współczesnej dydaktyce odnosi się do wiadomości, umiejętności i nawyków, zdolności twórczych i opartych na nich umiejętnościach rozwiązywania problemów oraz wykonywania zadań praktycznych, rozwoju zainteresowań i motywacji do uczenia się bądź nawet ukształtowania takich cech charakteru jak odpowiedzialność za siebie, dokładność, wytrwałość czy pracowitość.

Powinno używać się określenia „sprawdzanie wyników procesu kształcenia”, który jest szerszy od określenia sprawdzanie osiągnięć szkolnych, gdyż obejmuje:

- osiągnięcia szkolne uczniów/studentów,
- pracę dydaktyczną nauczyciela,
- program kształcenia,
- warunki realizacji procesu kształcenia.

Może być prowadzone na bieżąco, wtedy określa się go mianem sprawdzania kształtującego lub po zakończeniu jakiegoś etapu czy całości programu danego przedmiotu i nazywa się go sprawdzianem sumującym.

Cele sprawdzania:

- **rozpoznawczy i przygotowawczy:**

pozwała określić potrzeby w zakresie treści kształcenia dla odpowiednich poziomów i przedmiotów edukacji oraz ze względu na poziom uczestników kształcenia.

- **organizujący i doskonalący:**

spełnia zadania nadzorujące i pozwala porównywać praktyczny przebieg kształcenia z wcześniej przyjętymi założeniami.

- **określający stan bieżących osiągnięć uczniów (studentów):**

pozwała określić aktualny poziom i stan przyswojenia treści programowych oraz wskazać bieżące luki i potrzeby uzupełnień.

- **oceniający:**

pozwała określić całokształt rezultatów pracy dydaktycznej po zakończeniu procesu kształcenia, ułatwia określenie różnic między uczestnikami procesu kształcenia i umożliwia ich ocenę.

- **doraźny:**

służy zdobyciu wrywkowej informacji o procesie kształcenia w określonej chwili.

Istota sprawdzania w procesie kształcenia

jest to czynność lub zespół czynności o charakterze organizacyjno-dydaktycznym, których celem jest:

- porównanie istniejącego (faktycznego) stanu w zakresie organizacji i przebiegu kształcenia ze stanem zakładanym (przewidywanym);
- ustalenie poziomu opanowania i zrozumienia wiedzy oraz nabycia pożądanych umiejętności i nawyków oraz poglądów, przekonań, postaw, a nawet pewnych cech charakteru przez poszczególnych uczniów (studentów) czy innych uczestników tego procesu;

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

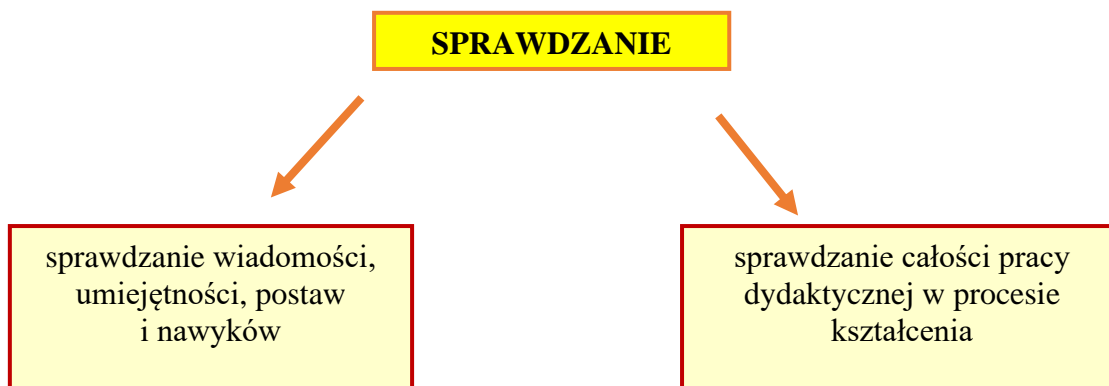


- udzielenie wskazówek i pomocy uczestnikom procesu edukacyjnego w zakresie usunięcia wykrytych błędów i braków;
- pobudzenie aktywności uczestników tego procesu, czyli wyzwolenie u nich pozytywnej motywacji do większego wysiłku;
- wdrażanie do samosprawdzania się i samooceny w dalszej edukacji;
- samosprawdzenie się przez nauczycieli itp.

Sprawdzanie

w ujęciu węższym - jako sprawdzanie wiadomości, umiejętności i nawyków;

w ujęciu szerszym - jako sprawdzanie całości pracy dydaktycznej w procesie kształcenia (jego przebiegu i funkcjonowania poszczególnych elementów tego procesu).



Przedmiotem sprawdzania w szerszym ujęciu będą zatem:

- przebieg i rezultaty procesu kształcenia (wyniki),
- poziom rozwoju zdolności poznawczych oraz innych cech osobowych i wartości istotnych z punktu widzenia danego etapu i rodzaju edukacji,
- uwarunkowania realizacji procesu kształcenia: planowanie, dokumentacja, wyposażenie w materiały (literaturę) i środki dydaktyczne itp.

Funkcje sprawdzania dydaktycznego:

- diagnostyczna - pozwala stwierdzić stan faktyczny w zakresie wyników kształcenia,
- prognostyczna - pozwala przewidywać postępy uczniów (studentów) w dalszej edukacji, a nawet w jakimś stopniu ich funkcjonowanie zawodowe (zachowanie się w różnych sytuacjach zawodowych i życiowych) itp.,
- profilaktyczna - wiąże się z zapobieganiem powstawaniu braków i luk w opanowywaniu wiadomości, umiejętności i nawyków (zapobieganie niepowodzeniom dydaktycznym), a także z przeciwdziałaniem niesystematycznemu uczeniu się .

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Formy i metody sprawdzania

J. Półturzycki wymienia dwie grupy form kontroli i sprawdzania;

- organizacyjne:

- indywidualne
- frontalne
- kondensacyjne (łącznie sprawdzanie frontalne czyli całej grupy z indywidualnym odpytywaniem).

- dydaktyczne:

- bieżące
- sporadyczne.

W. Okoń wyróżnia:

- konwencjonalne formy sprawdzania osiągnięć;

- bieżące, sporadyczne i końcowe sprawdzanie osiągnięć dokonywane przez nauczycieli w ciągu całego okresu trwania nauki,
- sporadyczne badanie osiągnięć przez czynniki sprawdzające pracę nauczycieli (wewnętrzne i zewnętrzne),
- naukowe badania osiągnięć prowadzone przez odpowiednie zespoły badawcze egzaminy.

Formy (rodzaje) sprawdzania wg F. Bereźnicki:

- **Sprawdzanie wstępne** występuje najczęściej na początku roku szkolnego (akademickiego), gdyż jego celem jest zorientowanie się, jaki poziom przygotowania reprezentują uczniowie /studenci w zakresie poszczególnych przedmiotów nauczania. Nauczyciel dzięki temu może uzupełnić braki uczniów / studentów poprzez dodatkowe zajęcia lub wskazanie literatury do samodzielnego opanowania, dostosować metody kształcenia do poziomu uczniów/studentów, indywidualizować kształcenie itp.
- **Sprawdzanie bieżące** prowadzone jest w toku całej działalności dydaktycznej szkoły / uczelni. Polega na stałym obserwowaniu uczących się przez nauczycieli, dzięki czemu możliwe jest skuteczne sterowanie tym procesem i przystosowanie go do możliwości umysłowych uczestników kształcenia, a także dokonywaniu odpowiednich korekt w zakresie treści, metod i środków kształcenia.
- **Sprawdzanie sporadyczne** dokonywane jest po zakończeniu pewnego działu tematycznego, stanowiącego pewną całość albo po zakończeniu pewnego okresu nauki (semestru, trymestru itp.).
- **Sprawdzanie końcowe** stosowane jest po zakończeniu danego modułu czy przedmiotu . Ta forma sprawdzania pozwala przekonać się, czy uczeń, student opracował daną problematykę na wymaganym poziomie, czy poradzi sobie na kolejnych etapach nauki lub czy może być absolwentem danej uczelni danej uczelni, szkoły czy kursu.

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego
w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Formy /rodzaje sprawdzania

Badania naukowe osiągnięć szkolnych mogą być prowadzone przez odpowiednie zespoły naukowe (uczelniane lub instytutowe, np. Instytut Badań Edukacyjnych), a nawet przez poszczególnych nauczycieli w ramach podnoszenia kwalifikacji naukowych (np. prace magisterskie, prace doktoranckie itp.). Mogą one służyć zarówno realizacji celów osobistych poszczególnych naukowców czy nauczycieli - praktyków, jak i dostarczaniu organom administracyjnym informacji, niezbędnych dla podjęcia odpowiednich decyzji lub ich uzasadnienia. Ponadto wdrażają one nauczycieli do stosowania doskonalszych metod sprawdzania, umożliwiających im konfrontację własnych wyników z wynikami innych szkół /uczelni.

Sprawdzanie i ocenianie osiągnięć studentów należy do bardzo ważnych czynności zawodowych nauczyciela. Nauczyciele powinni umieć wybrać i zastosować odpowiednią metodę sprawdzania i oceniania stopnia opanowania wiedzy i umiejętności przez studentów, oraz tworzyć niezbędne do tego procesu narzędzia.

Do metod sprawdzających należą:

- sprawdzanie ustne / odpytywanie
- prace pisemne/testy
- wykonywanie prac praktycznych
- obserwacja
- prace projektowe,
- ankieta
- prace domowe
- samoocena

Wady egzaminów wg J. Pieter

Przypadkowość przejawia się w doborze pytań, który może zależeć od stopnia wyczerpania tematyki w trakcie dotychczasowego egzaminowania, jakości odpowiedzi wcześniej zdających egzamin, a nawet od przypadkowych skojarzeń egzaminatora

Przypadkowy dobór pytań nie pozwala na sprawdzenie opanowania przez uczniów (studentów) całości problematyki, a jedynie umożliwia powierzchownie zorientować się w stanie ich wiedzy i jej rozumienia. Ponadto powierzchowność łączy się z krótkim czasem trwania egzaminu, z czego wynika pobieżność orientacji.

Nawykowo-schematyczny charakter egzaminu polega przede wszystkim na ograniczaniu się egzaminatora do krótkiego zestawu pytań, co powoduje, że pytania w czasie egzaminu są często powtarzane. Ponadto pytania mogą wiązać się z upodobaniami z danej problematyki lub z krytycznymi poglądami egzaminatora wobec innych poglądów.

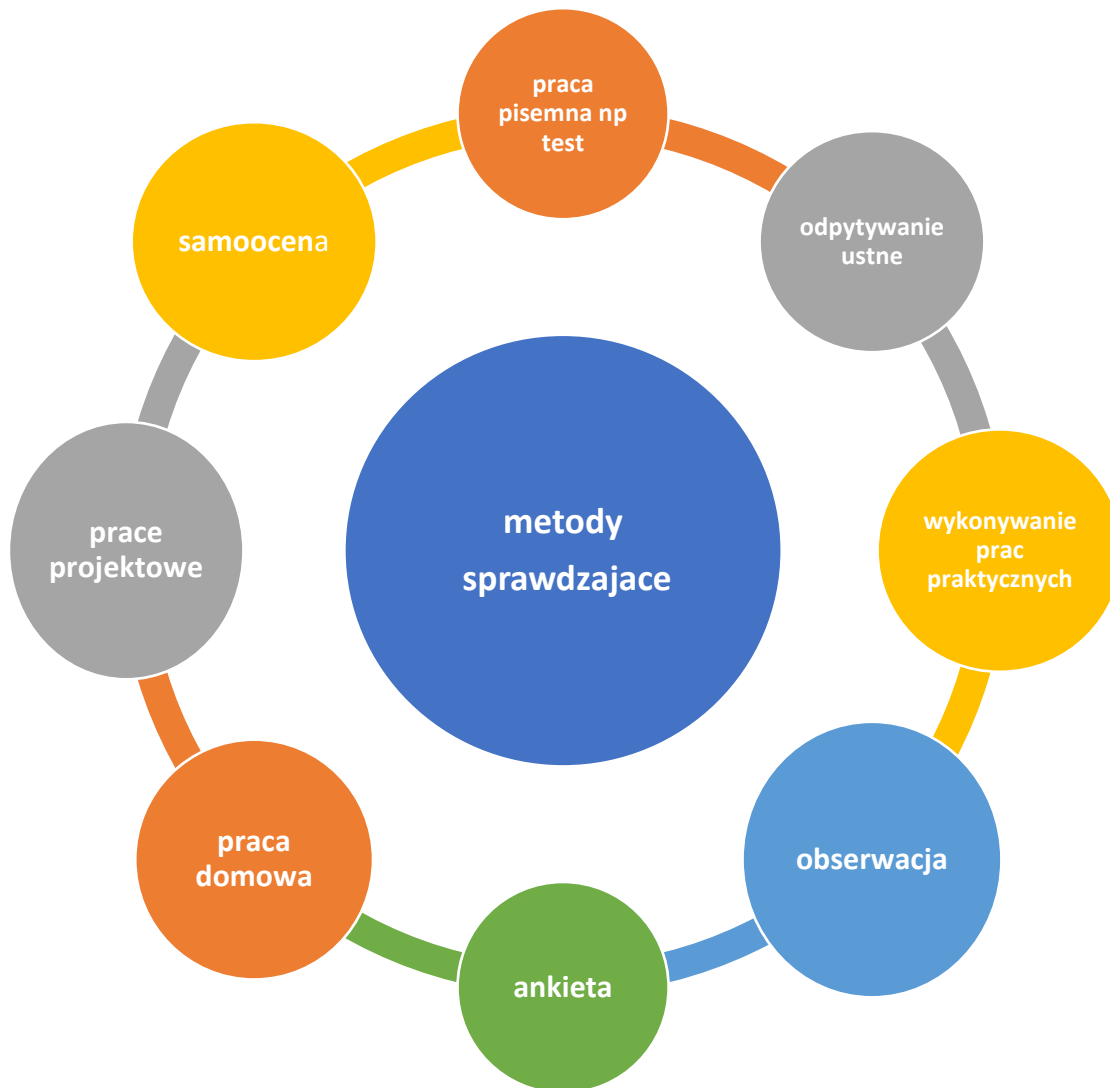
Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15





Subiektywizm egzaminu wynikać może z wielu źródeł, takich jak np. samopoczucie egzaminatora, zmęczenie, stan zdrowia, sympatie i antypatie, wrażliwość na urodę, wygląd zewnętrzny czy strój egzaminowanych.



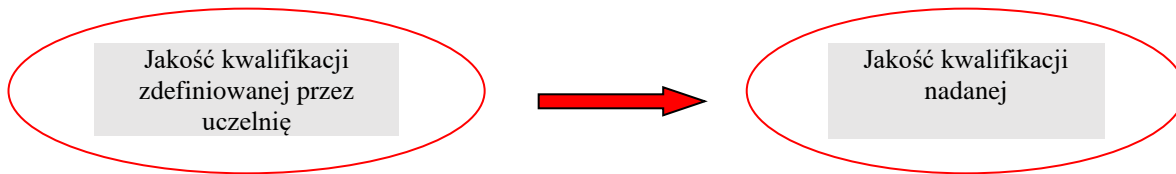
METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA (EK) / UCZENIA się (EU)

efekty kształcenia/uczenia się to zasób wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych uzyskiwanych w procesie kształcenia w systemie studiów oraz studiów trzeciego stopnia.

(Ustawa z dnia 20 lipca 2018r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce - art. 67 ust.1 pkt 1
Ustawa z dnia 22 grudnia 2015r. o Zintegrowanym Systemie kwalifikacji - art. 7 ust. 3)

Element określający efekty kształcenia/uczenia się:

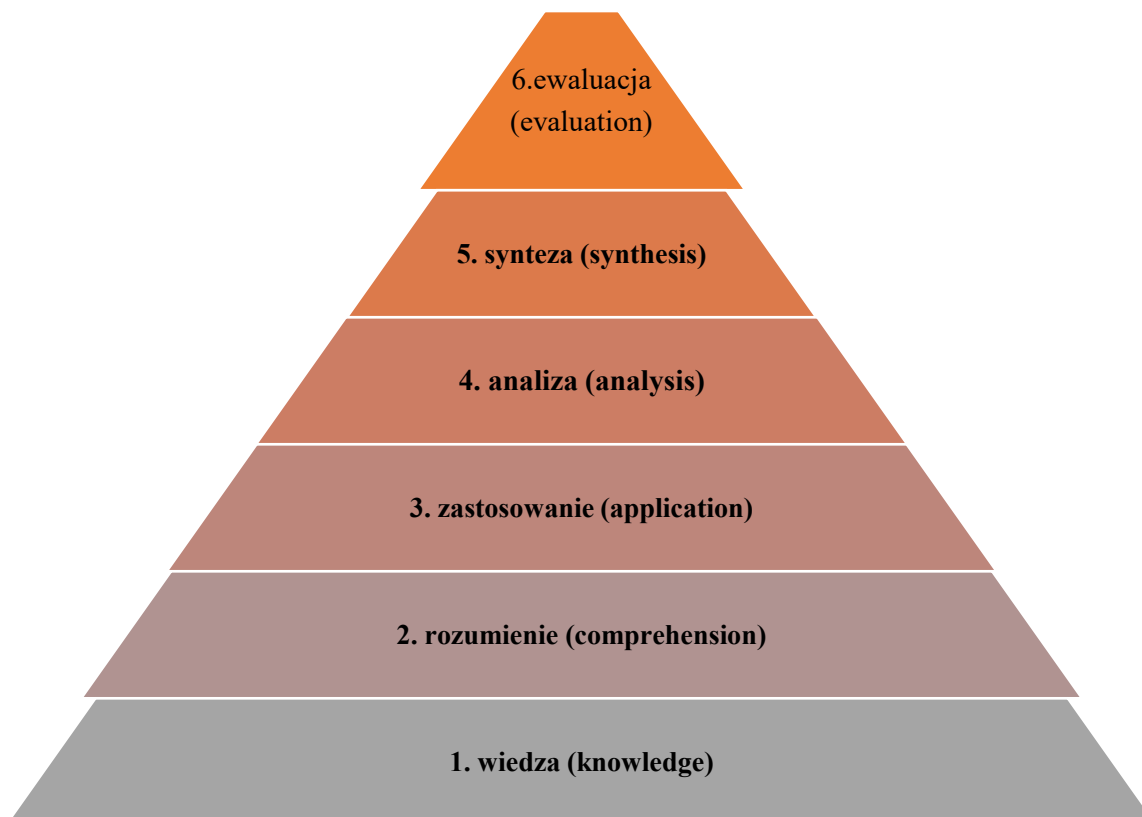
REALIZACJA PROGRAMU KSZTAŁCENIA:



Taksonomia Benjamina Blooma

W definiowaniu efektów kształcenia/uczenia się bardzo użyteczna jest taksonomia Benjamina Blooma (1956), która jest narzędziem nadającym się do definiowania mierzalnych celów nauczania od szkoły podstawowej po uczelnie wyższe i profesjonalne szkolenia. Taksonomia Blooma oprócz klasyfikacji celów kształcenia obrazuje także model rozwoju, który jest dobrym drogowskazem do budowania efektywnego kształcenia

Zgodnie z propozycją Blooma wiedza (*knowing*) składa się z sześciu kategorii zorganizowanych w hierarchię:



Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Bloom zaproponował, by do każdego z poziomów przypisać określone czasowniki, które charakteryzują odpowiadający mu proces. Czasowniki te mogą stanowić pomoc przy definiowaniu EK (można je traktować jako poręczne narzędzie).

Przy definiowaniu efektów kształcenia/uczenia się należy zatem:

1. Rozpoczynać opis każdego EK/EU czasownikiem w stronie czynnej („Student: wymienia kryteria, analizuje, przedstawia, wyjaśnia” itp.);
2. Używać tylko jednego czasownika przy formułowaniu jednego EK/EU (np. „Student stosuje wiedzę o kontroli zakażeń w konserwacji urządzeń medycznych”);
3. Unikać czasowników o znaczeniu zbyt ogólnym, niejasnym, takich jak: wiedzieć, rozumieć, uczyć się, zaznajamiać się z, być świadomym itp.;
4. Unikać zdań skomplikowanych. Jeżeli to konieczne, lepiej użyć więcej niż jednego zdania, by bardziej jednoznacznie zdefiniować EK/EU;
5. Upewnić się, że EK/EU kursu/modułu odnoszą się do całkowitych EK/EU programu studiów;
6. EK/EU muszą być możliwe do zmierzenia i zaobserwowania;
7. EK/EU powinny być możliwe do oceny;
8. Przy formułowaniu EK/EU należy wziąć pod uwagę czas, podczas którego EK/EU mają być osiągnięte. EK/EU nie mogą być sformułowane zbyt ambitnie. Należy sprawdzić, czy w zakładanym czasie i przy dostępnych środkach osiągnięcie EK/EU jest możliwe;
9. Definiując EK/EU należy określić, w jaki sposób będą one oceniane, np. w jaki sposób stwierdzimy, czy student osiągnął zakładane EK/EU? Jeśli efekty kształcenia/uczenia się są zdefiniowane ogólnie, trudno będzie je skutecznie ocenić. Jeżeli natomiast zakładane efekty kształcenia/uczenia się zdefiniowane są zbyt szczegółowo, ich lista może być za długa;
10. Przy definiowaniu efektów kształcenia/uczenia się powinno się poprosić o opinię innych nauczycieli/wykładowców oraz, jeśli to możliwe, byłych studentów. Pozwoli to, być może, stwierdzić, czy EK/EU zdefiniowane są poprawnie i racjonalnie;
11. Większość efektów kształcenia/uczenia się dla danego kursu/modułu powinna być sformułowana na podstawie górnych warstw piramidy w taksonomii Blooma (domena kognitywna: zastosowanie, analiza, synteza i ewaluacja). EK/EU sformułowane na podstawie dolnych warstw piramidy w taksonomii Blooma (domena poznawcza: wiedza, rozumienie) – nie powinny stanowić większości EK/EU dla danego kursu/modułu.

Formułowanie kwalifikacji:

- Efekty kształcenia/uczenia się powinny odzwierciedlać jak najbardziej precyzyjnie to, co absolwent powinien wiedzieć, umieć i jakie kompetencje społeczne powinien posiadać.
- Nie należy używać w opisach efektów kształcenia/uczenia się czasowników, które nie określają jednoznacznie konkretnej kompetencji. Np. student powinien posiadać umiejętność komunikowania się – przy tak sformułowanym efekcie kształcenia/uczenia się prowadzący kierunek na wstępie deklarując, że nie gwarantuje osiągnięcia założonych efektów kształcenia/uczenia się.

Projekt pn.

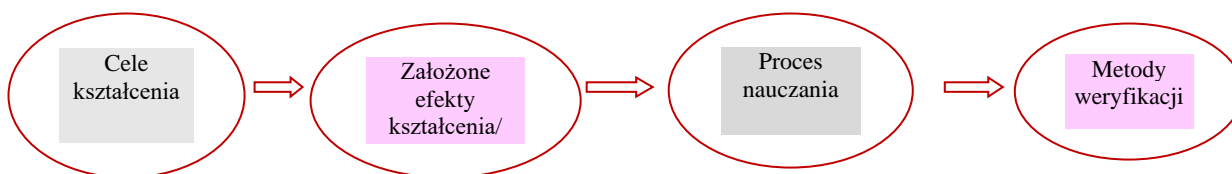
„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15



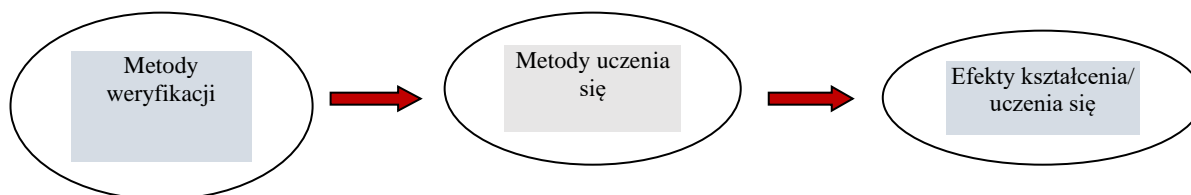
- Efekty kształcenia/uczenia się powinny zostać doprecyzowane:
 - poprzez podanie kryteriów i metod ich weryfikacji,
 - poprzez podanie kompetencji rozumianych jako zdolność do wykonywania zadania (zawodowego).

Realizacja efektów kształcenia/uczenia się

Uczelnia:



Student:



Metody weryfikacji efektów kształcenia:

Wiedza	Egzamin pisemny lub ustny, test, udział w dyskusji dydaktycznej, prezentacja, eseje
Umiejętności praktyczne	Pokaz umiejętności praktycznych, raport z badań, projekt, egzamin OSCE
Umiejętności kognitywne - analiza, ocena, synteza	Case study, złożone zadanie, zadanie zawodowe, portfolio
Kompetencje społeczne	Dyskusje, warsztaty, obserwacje bezpośrednie i wzajemne
Postawy	Obserwacja, dyskusja

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15



Metody weryfikacji efektów kształcenia/uczenia się w zakresie wiedzy:

SPRAWDZANIE USTNE

polega na stawianiu pytań ustnych lub przedstawieniu ich na kartkach (zestawy pytań). Pytania na kartkach stosuje się najczęściej w czasie egzaminów. Zapisuje się na nich jedno lub więcej pytań, które losowo wybierane są przez uczniów /studentów. Jest to najczęściej stosowana metoda sprawdzania. Stosuje się ją zarówno w bieżącym sprawdzaniu, zazwyczaj na początku zajęć, jak i w sprawdzaniu końcowym, po zakończeniu jakiegoś toku kształcenia. Bieżące sprawdzanie pozwala jednak sprawdzić tylko wybranych uczniów/studentów. Ten rodzaj sprawdzania może być stosowany również w sprawdzaniu okresowym i końcowym.

Rodzaje egzaminu ustnego:

- E. niestandardyzowany
- E. standaryzowany
- E. problemowy (długie i krótkie przypadki – przy udziale pacjenta lub wokół pacjenta)
- E. tradycyjny (bez pacjenta)
- E. jako obrona pracy pisemnej np. magisterskiej.

Zalety sprawdzania ustnego

- pozwala na bezpośredni, żywy kontakt nauczyciela ze studentem (ocena wyglądu, manier sposobu reagowania czy osobowość studenta)
- umożliwia gruntowniejsze zbadanie wiedzy i umiejętności (na wszystkich poziomach taksonomii Blooma),
- odzwierciedla tok myślenia studenta, jego umiejętności komunikacji z pacjentem (język zawodowy, umiejętności perswazji itd),
- wykazuje umiejętność podejmowania decyzji i rozwiązywania problemów przez studenta,
- uwydatnia różnice pomiędzy studentami,
- pozwala dostrzec cechy osobowe takie jak pewność siebie, samoświadomości,
- pozwala na ocenę profesjonalizmu i etyki,
- daje łatwość przenoszenia się z jednego obszaru tematycznego do drugiego,
- umożliwia dopasowanie pytań do potrzeb poszczególnych kandydatów,
- utrudnia oszukiwanie,
- uniemożliwia ściąganie (plagiaryzm).

Wady sprawdzania ustnego:

- dłuższe wypowiedzi studenta zabierają dużo czasu,
- często ocena na niskim poziomie taksonomicznym,
- niska rzetelność z powodu:

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15



- różnego zachowania się egzaminatorów
- różnych zakresów tematycznych
- różnego poziomu trudności pytań
- wpływu osobowości kandydata
- większy stres studenta,
- wąski zakres sprawdzonego materiału,
- w przypadku odwołania często brak pisemnych dowodów.
- odpowiedzi mogą być biernym odtwarzaniem treści podręcznika, wykładu, lekcji itp.,
- pytania mogą być zbyt proste i różnicowane w zależności od stosunku nauczyciela do poszczególnych studentów (kierowanie się sympatią i antypatią uprzedzeniami itp.).

Czynniki wpływające na wynik egzaminu ustnego:

- pora dnia, „biomed”
- samopoczucie egzaminatora lub studenta
- efekt „halo”
- efekt kolejności
- efekty kulturowe, „etniczne”
- efekt „miłosierdzia”
- efekt nieuwagi
- efekt poczucia wyższości.

Rzetelność egzaminów ustnych.

Można poprawić przez:

- zwrócenie uwagi na ich strukturę,
- szkolenie i standaryzowanie egzaminatorów,
- staranny (celowy) dobór pytań/zadań (pytania powinny być konstruowane przez zespół ekspertów).

Rzetelność egzaminu ustnego wzrasta, gdy zastosujemy:

- egzamin strukturyzowany (oparty na przypadku, ze ściśle określonymi zadaniami),
- kilka egzaminów zamiast jednego,
- wielu egzaminatorów (zwłaszcza, gdy każdy pyta oddzielnie),
- standaryzację pytań,
- określone kryteria oceny,
- szkolenie egzaminatorów.

Standaryzacja oceny przy egzaminach ustnych:

- Należy zdefiniować obszary oceniania: np.:
 - identyfikacja problemu,
 - rozumienie przyczyn,
 - prawidłowe rozwiązanie,
 - organizacja odpowiedzi,
- Oceniać w punktach (każdy obszar powinien być oceniany osobno).
- Stosować punktację rzędu 20-30 pkt.
- Nie polegać na ocenie „holistycznej”.

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego
w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15



Pytania na egzaminie ustnym powinny być zgodne z kategoriami nauczania (*wg Blooma*), zatem mogą dotyczyć:

- znajomości faktów (Ile g białka zawiera 1 g azotu?)
- rozumienia (parafrazowanie) (Wady i zalety)
- analiza (interpretacja) (Dlaczego..... inne wymagania)
- syntezy (Plan działania –szerszy niż powyżej)
- zastosowania wiedzy (Co należy zrobić w sytuacji....)
- oceny (Czy jest konieczne, aby.....).

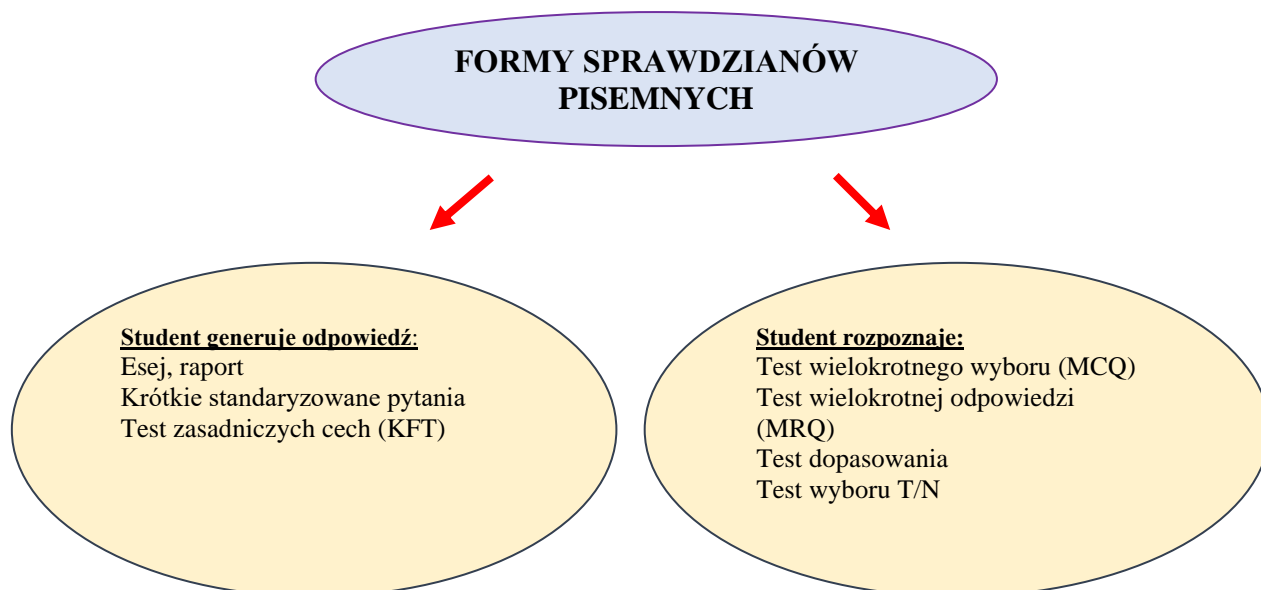
SPRAWDZIANIE PISEMNE

Sprawdzanie pisemne

Uważane jest za bardziej obiektywną metodę niż sprawdzanie ustne, bowiem odpowiedź pisemna stanowi swoisty dokument dydaktyczny, który może być przechowywany przez jakiś czas i wielokrotnie analizowany, a nawet poddany ocenie przez innych nauczycieli. Sprawdzanie pisemne może przyjmować różną postać, która zależy od wielu czynników, a między innymi od etapu kształcenia, formy sprawdzania, chęci nauczyciela itp.

Formy sprawdzania pisemnego

- kartkówki (krótkotrwałe sprawdziany),
- referaty, raporty, eseje itp.,
- ćwiczenia i zadania,
- projekty,
- opisy, analizy, sprawozdania itp.,
- plany działania, plany - konspekty,
- testy dydaktyczne.



Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Typy sprawdzianów:

TYPY SPRAWDZIANÓW:

- **KSZTAŁTUJĄCE - PODSUMOWUJĄCE**
 - **PODŁUŻNE - PRZEKROJOWE**
- **OPARTE O NORMY - OPARTE O KRYTERIA**
- **HOLISTYCZNE - ATONICZNE**
- **OBIEKTYWNE - SUBIEKTYWNE**

SPRAWDZIANY KSZTAŁTUJĄCE

- ukierunkowują uczenie się,
- upewniają, co do skuteczności uczenia się,
- pobudzają refleksję,
- pomagają ukształtować wartości/postaw

SPRAWDZIANY PODSUMOWUJĄCE

- są narzędziem zawodowej samoregulacji i rozliczalności
- mogą stanowić barierę przed podjęciem praktyki lub dalszych studiów
- nie muszą być powiązane z informacją zwrotną jednakże wpływają na uczenie się przez studentów

SPRAWDZIANY OBIEKTYWNE

- test wielokrotnego wyboru (MCQ),
- test wielokrotnej odpowiedzi (MRQ),
- test wyboru (T/N),
- testy dopasowania

SPRAWDZIANY SUBIEKTYWNE

- eseje
- pytania o rozszerzonej odpowiedzi

WYMAGANE CECHY SPRAWDZIANU PISEMNEGO:

- Trafność – stopień w jaki mierzy to co jest celem pomiaru
- Rzetelność – powtarzalność
 - czasowa – wyniki podobne przy kolejnych zastosowaniach
 - odnośnie formatu – zadania studentów są porównywalne
 - wewnętrzna – spójność odpowiedzi
- Praktyczność i akceptowalność
 - prostota zastosowania sprawdzianu
 - koszty (dla zdającego, instytucji, społeczeństwa)
 - do przyjęcia przez nauczycieli i studentów

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego
w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

- Obiektywizm – zakres, w którym niezależni egzaminatorzy są zgodni, co do dobrej odpowiedzi (jedna odpowiedź jest dobra)

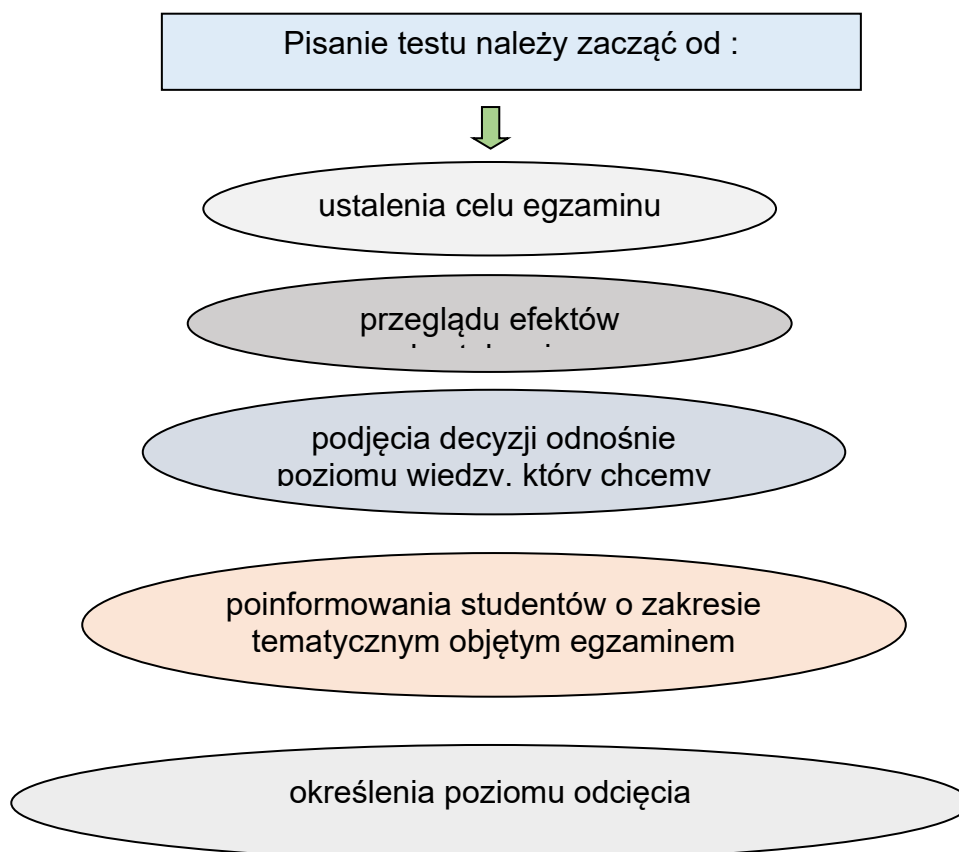
Testem osiągnięć szkolnych nazywamy zbiór zadań do rozwiązania w czasie jednego zajęcia szkolnego i tak dobranych aby na podstawie wyników tych zadań można było wnioskować o określonych osiągnięciach uczniów (*Niemierko 1975*).

Sprawdzanie i ocenianie osiągnięć studentów należy do bardzo ważnych czynności zawodowych nauczyciela. Nauczyciele powinni umieć wybrać i zastosować odpowiednią metodę sprawdzania i oceniania stopnia opanowania wiedzy i umiejętności przez studentów, oraz tworzyć niezbędne do tego procesu narzędzia. Najczęstszym narzędziem pomiaru dydaktycznego jest TEST.

Konstruowanie testów osiągnięć szkolnych

Procedura konstruowania testów osiągnięć jest dość prosta. Wymaga jednak od nauczyciela podjęcia szeregu kluczowych decyzji od których zależy ostateczny kształt narzędzi pomiaru dydaktycznego. Podstawowe decyzje dotyczą:

1. Celów, którym ma służyć konstruowany test.
2. Jaki zakres treści kształcenia będzie test obejmował.
3. Jakiego rodzaju zadania będą w teście użyte.
4. Kto będzie użytkownikiem testu.



Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Procedura tworzenia testów osiągnięć (*Niemierko 1997*):

1. Ustalanie nazwy testu (jest to coś więcej niż tytuł, bo determinuje zarówno zakres, przeznaczenie testu jak i rodzaj zadań, których będzie używał konstruktor. W tytule powinno się określić przede wszystkim grupę umiejętności sprawdzanych testem. Dodatkowo w tytule określa się zakres programowy testu - może on dotyczyć np. zawodu, kwalifikacji itd.).
2. Wybór formy zadań. Wybór ten jest zdeterminowany przede wszystkim rodzajami umiejętności, które badamy testem. Jeżeli chcemy zbadać umiejętności praktyczne (np. techniki wykonania iniekcji, cewnikowania pęcherza moczowego itd.) nie możemy stosować zadań pisemnych), jeżeli badamy umiejętności o charakterze intelektualnym to możemy stosować szeroką gamę zadań pisemnych.
3. Opracowanie planu testu. Czynność ta w przypadku testów nauczycielskich jest często pomijana. W planie testu przyporządkowuje się poszczególne umiejętności do określonego poziomu wymagań co znacznie ułatwia formułowanie oceny.
4. Opracowanie zadań testowych oraz, w przypadku zadań otwartych kryteriów oceny.
5. Ustalenie technicznych warunków testowania.
6. Opracowanie instrukcji dla uczącego się oraz instrukcji dla nauczyciela.

Klasyfikacje testów:

- Ze względu na odniesienie do skali wyników: testy różnicujące i testy sprawdzające.
- Według zaawansowania konstrukcyjnego: testy standaryzowane i testy niestandaryzowane (nieformalne). Test standaryzowany jest sprawdzany i ulepszony przez zastosowanie do niego takich analiz i zabiegów, jak krytyka planu testu, wypróbowanie zadań, zestawienie wyników testowania odpowiedniej grupy studentów, zestawienie ocen trudności testu, dokonywanych przez grupę specjalistów. Skonstruowanie testu standaryzowanego trwa co najmniej dwa lata. Test nieformalny nie jest wypróbowany praktycznie, a jedynym jego krytykiem jest konstruktor testu.
- Ze względu na liczbę poziomów wymagań: testy jednostopniowe i testy wielostopniowe.
- Ze względu na czas w procesie kształcenia: testy diagnozujące, testy kształtujące i testy sumujące.
- Ze względu na sposób udzielania odpowiedzi: testy pisemne, ustne i testy praktyczne.
- Ze względu na zasięg stosowania: nauczycielski (stosowany wyłącznie przez autora testu) i szerokiego użytku (stosowany masowo, powinien być standaryzowany i zaopatrzony w szczegółowy podręcznik testowania).
- Ze względu na mierzoną cechę czynności ucznia/ studenta: test mocy i test szybkości. Test mocy sprawdza dokładność opanowania pewnego rodzaju czynności przez ucznia. Składa się on z zadań o różnorodnej treści i zróżnicowanej trudności. Ograniczenie czasu pracy ma w tym przypadku tylko charakter porządkowy i – w zasadzie – każdy uczeń/ student może wykonać cały test. Test szybkości sprawdza biegłość opanowania pewnego rodzaju czynności przez ucznia/ studenta. Składa się on z zadań o jednorodnej treści, stosunkowo łatwych dla uczniów/ studentów, ale w takiej ilości, by – w zasadzie – żaden uczeń nie mógł wykonać całego testu w wyznaczonym, zwykle zaledwie kilku minutowym czasie.

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15



Zadania testu pisemnego (testowe) możemy podzielić ze względu na ich formę (wg. B. Niemierko) .

	TEST PISEMNY	
	Forma	Typ
PYTANIA OTWARTE - student samodzielnie formułuje i zapisuje odpowiedzi	<u>Zadania rozszerzonej odpowiedzi (RO)</u> – są ograniczone do podania tematu wypowiedzi pisemnej studenta i ewentualnie wskazówek co do formy tej wypowiedzi.	<ul style="list-style-type: none"> • czynności słowne (R1) • czynności na symbolach (R2)
	<u>Zadania krótkiej odpowiedzi (KO)</u> - rozwiązanie podane jest w formie pojedynczego słowa, liczby, zdania lub kilku zdań.	<ul style="list-style-type: none"> • odpowiedź pojedyncza (KO1) • wyliczanie (KO2)
	<u>Zadania z luką (L)</u> - wstawianie słowa, symbolu lub wyrażenia brakującego w zadaniu.	<ul style="list-style-type: none"> • wypełnianie (L1) • korekta (L2)
PYTANIA ZAMKNIĘTE - student wskazuje jedną lub kilka gotowych odpowiedzi	<u>Zadania na dobieranie (D)</u> – tworzenie par danych z dwóch kolumn.	<ul style="list-style-type: none"> • przyporządkowanie (D1) • klasyfikowanie (D2) • uporządkowanie (D3)
	<u>Zadania wielokrotnego wyboru (WW)</u> - wskazanie jednej prawidłowej odpowiedzi spośród czterech podanych. Zadanie to składa się z trzonu oraz odpowiedzi poprawnej (werstraktor) i 3-4 odpowiedzi błędnych (dystraktory).	<ul style="list-style-type: none"> • jedna odpowiedź prawdziwa (WW1) • jedna odpowiedź fałszywa (WW2)

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

		<ul style="list-style-type: none"> • najlepsza odpowiedź (WW3) • zmienna liczba prawidłowych odpowiedzi (WW4)
	<u>Prawda – fałsz (PF)</u> - ocena prawdziwości podanego twierdzenia.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wybór alternatywny (PF1) ▪ wybór skalowany (PF2)

PYTANIA OTWARTE:

Zadania rozszerzonej odpowiedzi (RO)

W pisemnych zadaniach rozszerzonej odpowiedzi student samodzielnie formułuje i zapisuje wypowiedzi na dany temat podany przez nauczyciela. Ta samodzielność jest wielką zaletą ale również i słabością. Wielu studentom ogromny problem sprawia odpowiedni dobór słów i kompozycja wypowiedzi. Często większym problemem jest zredagowanie odpowiedzi pisemnej, nawet bardzo krótkiej niż merytoryczne rozwiązanie danego zadania.

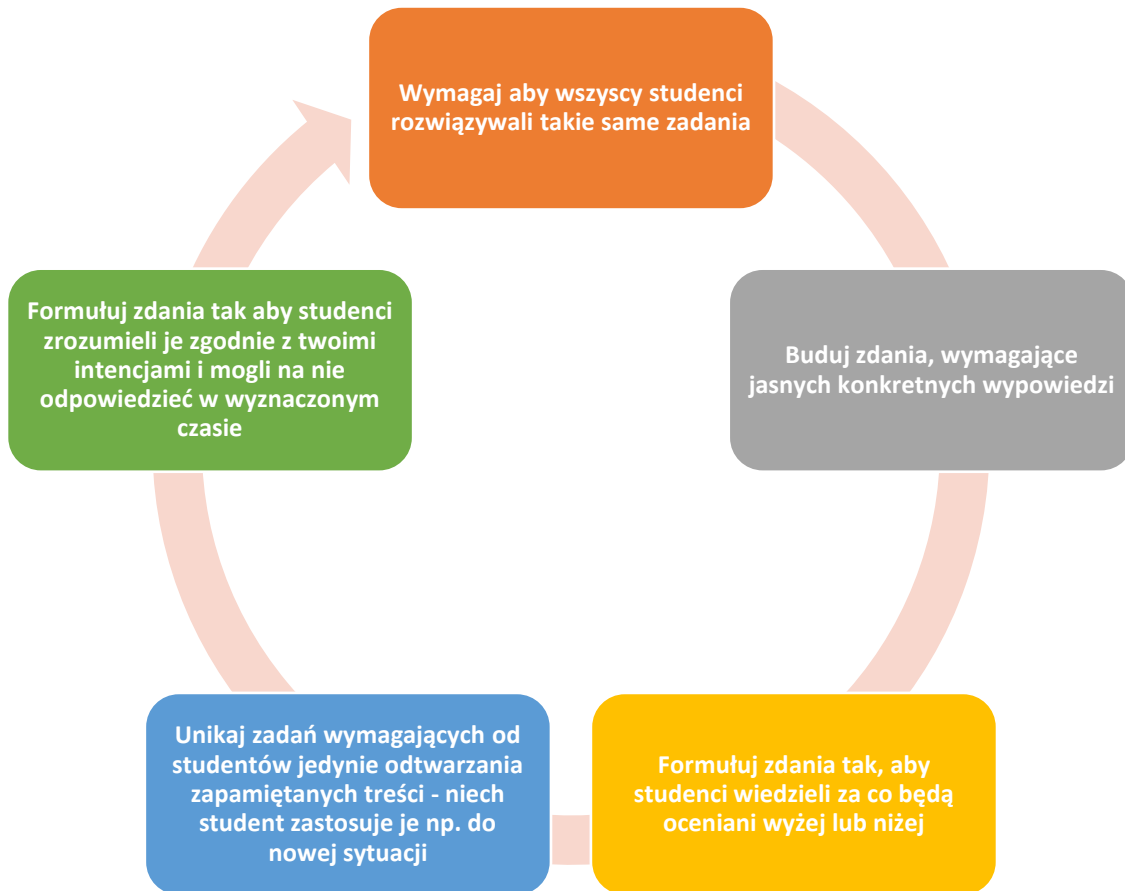
Pisanie zadań otwartych jest łatwiejsze dla nauczycieli, gdyż zwykle przybierają one postać prostych pytań lub poleceń. Ocenianie jest jednak bardzo pracołłonne, kłopotliwe i niestety nie zawsze pozbawione subiektywizmu (np. ocenianie studenta a nie efektu jego pracy, nastrój lub uczucie zmęczenia w chwili oceniania danej pracy). Przykładem takich zadań mogą być następujące sformułowania:

- Przedstaw różnice w budowie.....
- Przedstaw podobieństwo do.....
- Wyjaśnij dlaczego zgadzasz się (lub nie) z twierdzeniem.....
- Przedstaw zalety.....
- Przedstaw główne czynniki.....
- Omów najważniejsze przyczyny.....
- Na podstawie poniższych danych sformułuj.....

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Zasady budowania zadań rozszerzonej odpowiedzi :



Zalety zadań rozszerzonej odpowiedzi:

1. Wszechstronność - można nimi uzyskać opisy, wyjaśnienia oceny, poglądy .
2. Pozytywny wpływ na uczenie się - z reguły skłaniają studentów do solidniejszego przygotowania się niż do testów zamkniętych.
3. Łatwość dla nauczycieli w opracowaniu tego typu zadań.
4. Większy związek z działaniem praktycznym (np. przyszły zawód będzie wymagał sporządzania np. opracowań, umiejętności komunikacji itp.)

Wady zadań rozszerzonej odpowiedzi:

1. Wybiórcze reprezentowanie treści kształcenia (np. student może trafić na swój temat lub nie).
2. Wyniki zadań są silnie uzależnione od zdolności np. językowych, matematycznych studentów, niekoniecznie popartych systematyczną wiedzą.
3. Ocenianie zadań nie jest w pełni obiektywne i bardzo czasochłonne i to tym bardziej jeżeli dążymy do większego obiektywizmu. (np. ocenianie przez dwóch nauczycieli.)

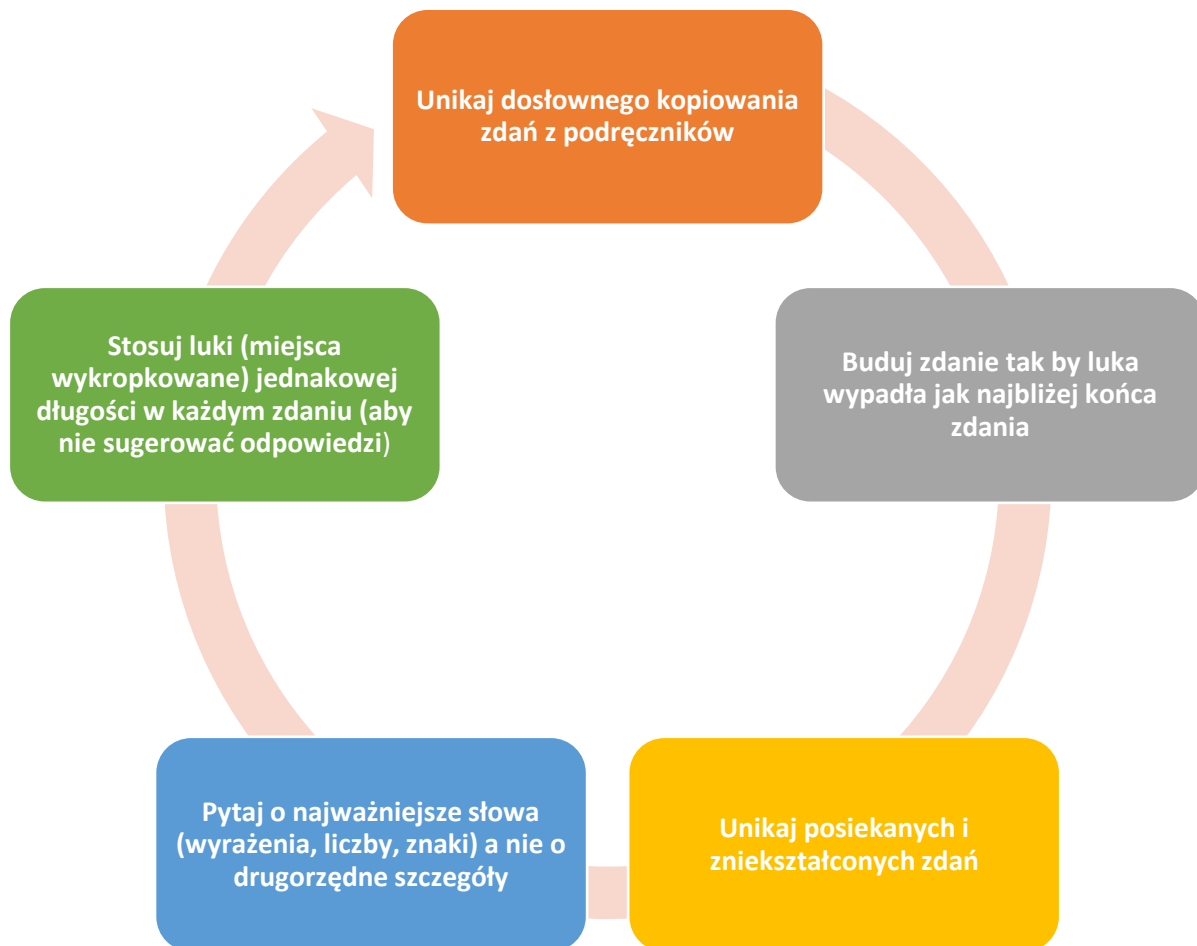
Zadania krótkiej odpowiedzi (KO)

W niektórych przypadkach można nieco zminimalizować wady zadań rozszerzonej odpowiedzi stosując zadania krótkiej odpowiedzi. Tu bardziej oceniana jest poprawność merytoryczna nie zaś jej rozwinięcie, styl i układ. Punktowanie i ocenianie polega z reguły na porównaniu odpowiedzi studenta do odpowiedzi wzorcowej lub jedynie poprawnej.

Zadanie z luką (L)

Student udziela odpowiedzi wstawiając odpowiednie słowo, wyrażenie, symbol, liczbę... w miejsce np. wykropkowane. Należy unikać mechanicznego przepisywania tekstu z podręcznika z pozostawianiem w niektórych miejscach luk do uzupełnienia przez studentów. Prowadzi to do encyklopedyzmu, gdzie tekst podręcznika jest ważniejszy niż wiadomości i umiejętności studenta (np. uczenie się podręcznika na pamięć).

Zasady budowania zadań z luką



Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Zalety zadań z luką:

- Można zbadać szeroki zakres treści kształcenia na różnym poziomie wymagań.
- Bardziej obiektywne punktowanie (z reguły można opracować klucz punktowania).
- Łatwość konstrukcji przez nauczyciela.

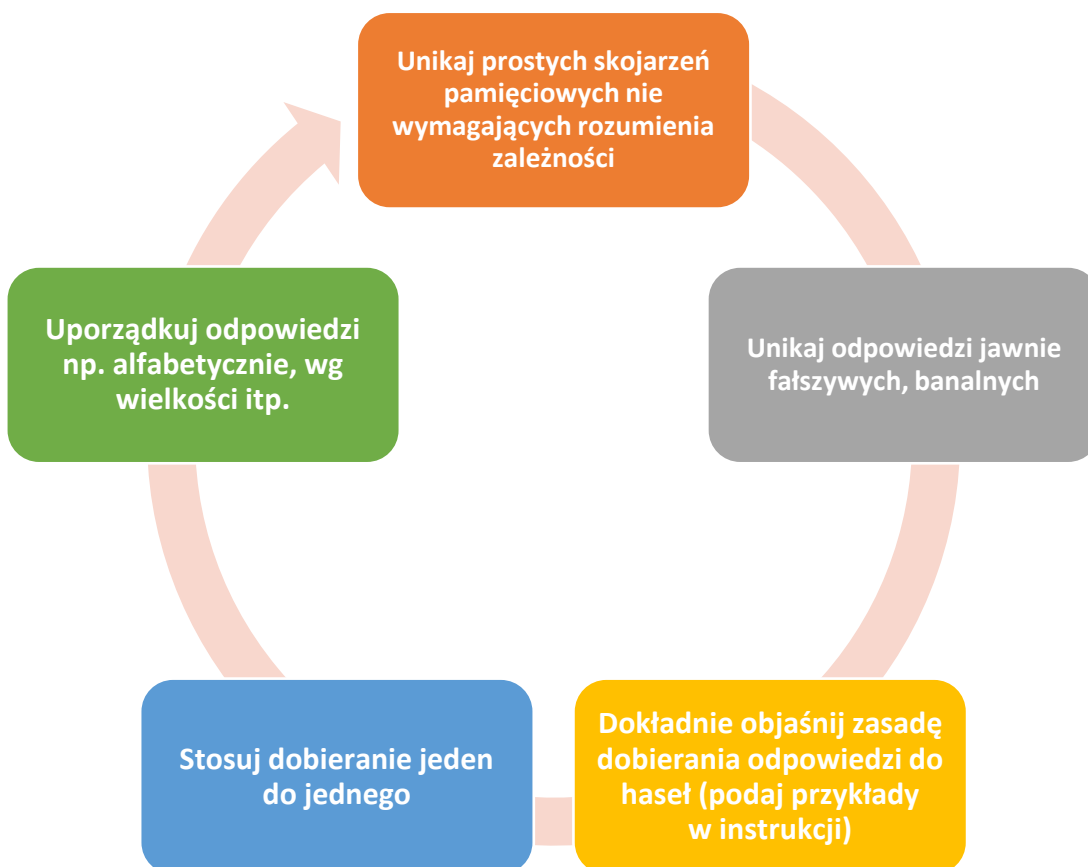
Wady zadań z luką:

- Poszatkowane treści kształcenia na pojedyncze pytania.
- Możliwość sprawdzania jedynie pojedynczych wiadomości (nazw, liczb, znaków) lub umiejętności.
- Niekiedy trudność w szytywaniu danych (często studenci stosują np. nieprecyzyjne słownictwo, popełniają błędy ortograficzne).

PYTANIA ZAMKNIĘTE:

Zadania na dobieranie (D)

Zasady budowania zadań na dobieranie:



Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Zakres zastosowań zadań na dobieranie:

hasła	↔	odpowiedzi
nazwy przedmiotów	↔	obrazy, rysunki przedmiotów
zastosowanie	↔	urządzenia części maszyn
definicje	↔	terminy naukowe
przykłady, zastosowania	↔	prawa, zasady
pojęcia	↔	symbole, znaki umowne
osiągnięcia	↔	nazwiska osób
ważne wydarzenia	↔	daty
dzieła	↔	autorzy
obce słowa, zwroty	↔	polskie odpowiedniki

Zasady budowania zadań wyboru wielokrotnego (WW)



Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Zadanie typu WW składa się z trzonu oraz odpowiedzi poprawnej (werstraktor) i 3 - 4 odpowiedzi błędnych (dystraktory).

Konstruowanie zadań wielokrotnego wyboru

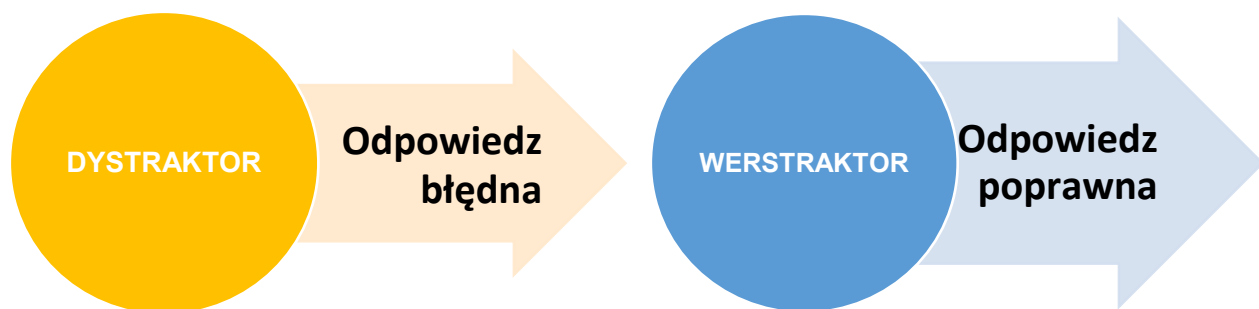
Najczęściej stosowanym zadaniem testowym jest zadanie zamknięte wielokrotnego wyboru (WW) np.:

- rozpoznawanie lub rozróżnianie części ciała, obiektu, przedmiotu,
- ustalanie związku, przyczyny,
- ocenianie,
- ustalanie podobieństw lub różnic,
- porządkowanie.

Budując nieprawidłowe/błędne odpowiedzi (tzw. dystraktory) można wykorzystywać błędne wypowiedzi studentów oraz własne spostrzeżenia na temat ich wadliwych wyobrażeń i możliwych pomyłek.

Dystraktory (odpowiedzi nieprawidłowe/błędne) i werstraktory (odpowiedzi poprawne) porządkuje się według:

- długości – najlepiej od najdłuższego do najkrótszego, z tym, że powinniśmy starać się układać wszystkie odpowiedzi podobnej długości, żeby nie sugerować właściwej odpowiedzi
- alfabetycznie,
- rosnąco – w przypadku wartości liczbowych.



Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego
w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Zadania typu prawda-falsz (PF)

Zasady budowania zadań typu prawda-falsz (PF):



Niekiedy zdarza się tak, że zdolniejsi studenci mają tendencję do zaprzeczania prawdziwości twierdzeń (zwłaszcza gdy są one kategoryczne typu: zawsze..., wszystkie....) co może obniżać ich wyniki o przewadze twierdzeń prawdziwych. Natomiast studenci słabsi, mniej zdolni wykazują tendencję do potakiwania, które może podnosić ich wyniki w testach.

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

W testach z pytaniami zamkniętymi aby zagwarantować w pełni samodzielną pracę studentów oraz zapobiegać możliwej nieuczciwości można:

- tworzyć kolejne warianty tej samej wersji testów np. poprzez przestawianie kolejności zadań lub kolejności odpowiedzi na zadania wyboru wielokrotnego
- ograniczyć czas pracy nad testem, aby uniknąć rozglądania się po sali i porozumiewania się
- zastąpić oznaczenia kolejnych odpowiedzi na zadania symbolami a, b, c, d trudniejszymi do słuchowego rozróżnienia np. symbolami: b, p, t, f

Opracowanie do testu instrukcji dla studenta:

Istotne jest również opracowanie do testu instrukcji dla studentów, w której powinno się określić m. in. adresata zadań testowych, sposób rozwiązywania zadań, czas pisania, sposób zapisywania prawidłowych odpowiedzi i korekty odpowiedzi itp. Taką instrukcję należy przeczytać studentom przed rozpoczęciem testu oraz dołączyć do testu aby student mógł w każdej chwili do niej wrócić w trakcie rozwiązywania testu. Wielu studentów będąc pod wpływem stresu dość nieuważnie słucha wstępnych wyjaśnień nauczyciela i oddają prace nie podpisane.

Zalety i wady zadań otwartych i zamkniętych:

	Zadania otwarte	Zadania zamknięte
ZALETY	<ul style="list-style-type: none"> • łatwe do skonstruowania, • nie sugerują odpowiedzi, • można zbadać szeroki zakres treści kształcenia na różnym poziomie wymagań, • pokazują tok pracy ucznia, • pozwalają na wykazanie samodzielności i często oryginalności rozwiązania, • pozytywny wpływ na uczenie się - z reguły skłaniają studentów do solidniejszego przygotowania się, • wszechstronność - można nimi uzyskać opisy, wyjaśnienia oceny, poglądy, • sprawność pomiarowa dla nauczyciela 	<ul style="list-style-type: none"> • dobrze skonstruowane pobudzają procesy myślowe studenta, stawiając go w sytuacji decyzyjnej, • szeroki zakres zastosowań - można nimi objąć każdy zakres treści kształcenia, • łatwe do sprawdzania, obiektywne i bardzo szybkie punktowanie wyników - można sporządzić i stosować klucz punktowania, • sprawność pomiarowa - w krótkim czasie można zmierzyć stopień przyswojenia różnych treści kształcenia = student czyta i myśli a nie myśli i pisze. • możliwa jest duża liczba zadań • w teście (dobra reprezentacja treści nauczania) • tworzenie wersji równoległych testu jest stosunkowo łatwe;

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

WADY	<ul style="list-style-type: none">▪ punktowanie wyników jest mało obiektywne,▪ liczba zadań w teście jest zwykle niewielka (słaba reprezentacja treści nauczania),▪ formułowanie odpowiedzi jest czasochłonne,▪ nie zawsze wiemy czy jest trafne,▪ trudne jest stworzenie wersji równoległej testu,▪ możliwość sprawdzania jedynie pojedynczych wiadomości lub umiejętności▪ wybiórcze reprezentowanie treści kształcenia▪ ocenianie zadań nie jest w pełni obiektywne i bardzo czasochłonne	<ul style="list-style-type: none">▪ odpowiedzi mogą być przypadkowe (możliwość zgadywania- praktycznie student może uzyskać ok. 20-50% maksymalnej liczby punktów przez zgadywanie),▪ przewaga formy nad treścią kształcenia▪ niemożność tworzenia syntez przez studentów - student nie ma możliwości samodzielnego zaprezentowania własnych analiz, poglądów, wniosków▪ trudne i czasochłonne do konstruowania;
-------------	---	---

BŁĘDY PRZY KONSTRUOWANIU TESTU:



Powtarzanie tego samego zwrotu na początku każdej odpowiedzi np. *określa*

Stosowanie niejasnego, przeładowanego terminologią języka w poleceniach

Nagminne stosowanie werstraktora (poprawnej odpowiedzi) jako przedostatniej lub ostatniej odpowiedzi

Tworzenie dystraktorów (odpowiedzi błędnych) „na siłę”, wprowadzanie terminów absurdalnych lub zwrotu: *żadne z powyższych*

Niezgoda językowa trzonu zadania i odpowiedzi, np. pytanie o jeden element

Stosowanie negocjacji w trzonie zadania bez podkreślenia słowa: *nie*

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego
w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Nauczyciel przeprowadzając test nie powinien ograniczać się tylko do przeliczenia jego wyników punktowych na stopnie. Aby test był pełnowartościowym narzędziem pomiaru dydaktycznego musi być również przeprowadzona jego analiza ilościowa i jakościowa.

Jakościowa analiza dotyczy:

- poprawności dydaktycznej testu, która obejmuje poprawność rzeczową, redakcyjną i odpowiednią trudność,
- rzetelności testu, czyli dokładności pomiaru (powtarzalność wyników pomiaru), (rzetelność osiągnięta poprzez dokładność punktowania - konsekwentne zastosowanie klucza lub schematu punktowania),
- stosowności testu, (trafności doboru treści) by mierzył te osiągnięcia, które miał mierzyć (analiza błędów popełnionych przez uczniów w zadaniach otwartych, wywiady z uczniami na temat przebiegu ich pracy nad wybranymi zadaniami).

Dobrze skonstruowany test powinien być **obiektywny** (cecha stojąca najwyżej w hierarchii pomiaru dydaktycznego), **trafny** i **rzetelny**.

Właściwości testów mają strukturę hierarchiczną (*F. Ruchała, 2008*):

- Niezależność sytuacji pomiarowej rozumiana jest jako oddzielenie sprawdzania od kształcenia oraz niezależność oceny od osoby ocenianej i oceniającej,
- Dokładność punktowania zadań rozumiana jako precyzja określenia kryteriów oceny zadania egzaminacyjnego. Ta cecha zależy od rodzaju użytych zadań (zadania zamknięte są dokładnie punktowane, zadania otwarte dopuszczają możliwość interpretacji przez oceniającego) oraz jakości schematów punktowania (dotyczy zadań otwartych zwłaszcza praktycznych),
- Rzetelność pomiaru rozumiana jest jako powtarzalność wyników w czasie oraz powtarzalność wyników uzyskanych od różnych osób oceniających,
- Trafność pomiaru to zgodność zastosowanych narzędzi z wymaganiami programowymi (test jest trafny wtedy, kiedy bada wyłącznie to co zaplanował konstruktor – tzw. trafność wewnętrzna),
- Obiektywizm pomiaru jest miarą dokładności z jaką wyniki pomiaru odzwierciedlają

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

poziom opanowania umiejętności i wiadomości zawartych w wymaganiach programowych. Obiektywizm pomiaru jest najwyższą cechą pomiaru sprawdzającego, którą można osiągnąć po spełnieniu pozostałych, wymienionych wyżej wymagań.

Przykłady testów:

KRÓTKIE STANDARYZOWANE PYTANIA

- Wymień 3 znane Ci rodzaje chorób zakaźnych u dorosłych

.....
.....
.....

- Wymień 3 podstawowe działania, które należy podjąć w przypadku ostrej biegunki

.....
.....
.....

- W jaki sposób dochodzi do zakażenia w przypadku biegunek zakaźnych

.....
.....
.....

Test zasadniczych cech (Key Features test) - KFT

Opis problemu, po którym następuje kilka pytań (2-3) dotyczących krytycznych działań, lub decyzji.

PRZYKŁAD KFT

„Pan X przywieziony do ambulatorium, ponieważ na przystanku autobusowym stracił przytomność i upadł na chodnik. Przed upadkiem był podniecony i kłócił się z kimś nieobecnym. Po upadku przez chwilę miał drgawki, posiniał na twarzy i przez ok. minutę gwałtownie się rzucał. Potem nie odzyskał przytomności. Podczas 10 min podróży ambulanssem wystąpiły jeszcze dwa podobne epizody, bez odzyskania świadomości. Temp. ciała 37,8°C. Wygląda na zaniechanego i jest nieprzytomny.”

PYTANIA:

1. Jaka jest wstępna diagnoza?
2. Jak zapewnić bezpieczeństwo krążeniowo oddechowe?
3. Jaką terapię należy zastosować?
4. Jakie mogą być możliwe przyczyny?
5. Jakie badania dodatkowe należy natychmiast wykonać?

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

TEST WYBORU T/N (Tak/Nie)

- Najliczniejszą populacją komórek w szpiku stanowią komórki szeregu erytroblastycznego T/N

TEST UZUPEŁNIENIA ODPOWIEDZI

Insulina gromadzona jest w ziarnach komórek wysp trzustkowych, z których uwalniana jest na zasadzie.....

TEST PRZYPORZĄDKOWANIA (MATCHING TEST)

Do każdego stwierdzenia z listy oznaczonej numerami należy przyporządkować najbliższe związane z nim hasło oznaczone literą; (każde hasło z drugiej listy może być użyte tylko raz, lub wielokrotnie)

- | | |
|----|---|
| 1. | a |
| 2. | b |
| 3. | c |
| 4. | d |

Dopasuj typ komórek z wysp trzustkowych do produkowanych przez nie hormonów (każdy element może być użyty tylko raz)

- | | |
|-----------------|--------------------------|
| • 1. komórki A | a. insulina |
| • 2. komórki B | b. somatostatyna |
| • 3. komórki D | c. glukagon |
| • 4. komórki PP | d. polipeptyd trzustkowy |

TEST POSZERZONEGO DOPASOWANIA (EXTENDED MATCHING TEST)

- Określony temat (choroba, lek, proces metaboliczny)
- Szereg opcji odpowiedzi (w kolejności alfabetycznej, lub logicznej)
- Instrukcja
- Kilka pytań (najlepiej w formie winiet klinicznych)
- Możliwa jedna, lub więcej odpowiedzi



Temat: absorpcja i przetwarzanie węglowodanów. Opcje:

- | | |
|------------------|----------------|
| A. Dezoksyryboza | B Dwusacharyd. |
| C. Fruktaza | D. Galaktoza |
| E. Glukoza | F. Glikogen |
| G. Laktoza | H. Mannoza |
| I. Polisacharyd | J. Ryboza |
| K. Sacharoza | L. Sorbitol |

Instrukcja: Dla każdego z poniższych pytań wybierz odpowiedni węglowodan (każda opcja może być wykorzystana raz, więcej razy, lub wcale)

Pytanie 1. Osobnik pochodzenia afro-karaibskiego cierpi na niestrawność, gazy i wzdęcia po spożyciu produktów mlecznych. Unikanie mleka znosi objawy, które wynikają z niemożności trawienia którego z węglowodanów?

Pytanie 3. U normalnych osób skrobia pokarmowa jest hydrolizowana w jelitach do którego z węglowodanów?

Pytanie 5. Glikogen w wątrobie jest rozkładany do którego z węglowodanów?

Test poszerzonego dopasowania (Extended matching test) zachowuje obiektywizm i możliwość oceny komputerowej jak MCQ, ale przetwarza pytania w mini-problemy.

Nastawiony jest bardziej na zastosowanie wiedzy niż jej odtwarzanie. Ponadto utrudnia zgadywanie (eliminację złych odpowiedzi). Test ten może być przygotowany na bazie MCQ przez zwiększenie liczby opcji

INNE FORMY SPRAWDZIANÓW WIEDZY

- Poster/video
- Wykład dla uczniów
- Artykuł fachowy
- Dysertacja/ projekt
- Prezentacja grupowa

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15



KRYTERIA OCENY UMIEJĘTNOŚCI

Ocena umiejętności klinicznych.

Tradycyjny kliniczny egzamin praktyczny – dłuższa sesja z 1-ym pacjentem

Cechy klinicznego egzaminu praktycznego:

- Autentyczny
- Wątpliwa rzetelność i porównywalność
- Ograniczona trafność (odnośnie treści)
- Brak możliwości oceny innych kompetencji
- Ocena oparta zwykle o prezentację, nie o obserwację (niższy stopień kompetencji)

Sprawdzian w oparciu o symulacje:

- fantomy,
- symulacje komputerowe,
- symulowany pacjent.

Symulacja

Symulacja to osoba, urządzenie, lub zestaw warunków, których zadaniem jest prezentacja określonych problemów, dydaktycznych w sposób zbliżony do rzeczywistości

Sprawdziany z użyciem symulatorów, symulacji

Nadają się do sprawdzania:

- umiejętności technicznych
- pracy w grupie
- zachowań w specyficznych sytuacjach.

SP (Standaryzowany Pacjent)

- Osoba zdrowa, lub z dolegliwościami chronicznymi, przyuczona do portretowania specyficznych sytuacji klinicznych
- Przygotowana nie ściśle wg. scenariusza, lecz raczej do reagowania stosowanie do potrzeby
- Nie do rozpoznania w ślepych próbach
- Może odtwarzać skargi chorego, lub określone objawy fizykalne
- Niezastąpiony w obszarach dotyczących komunikacji i nieprawidłowych zachowań

Kto może być SP?

- Aktor
- Student
- Emeryt
- Pielęgniarka, inny pracownik szpitala, uczelni

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Kto nie powinien być SP?

- Osoba chora na daną chorobę, lub krewny takiej osoby
- Ktoś, kto ma uraz do lekarzy
- Ktoś, kto ma „sprawę do lekarzy”, kandydat na studia

Szkolenie SP:

- Przez ekspertów / klinicystów
- Oprzeć o rzeczywisty przypadek
- Opracować szczegółowy opis dolegliwości, wyglądu, zachowań
- Pokazać filmy, video

OSCE jako forma oceniania

O bjective
S tructured
C linical
E xamination

Opis metody:

Egzamin typu OSCE służy do standaryzowanej oceny *umiejętności* w warunkach symulowanych. Metoda polega na tym, że student demonstruje *jak wykonać* daną procedurę. Poszczególne umiejętności oceniane są w szeregu stacji, a ocena stopnia umiejętności dokonywana jest przez obserwatora, który używa standaryzowanego schematu oceniania swoistego dla każdej ze stacji tzw. lista kontrolna (check list).

Metoda ta jest uznana za złoty standard w ocenie umiejętności studenta. Większość szkół medycznych w USA, Kanadzie i Europie Zachodniej stosuje ją jako element egzaminu licencjackiego.

**Egzamin OSCE służy do standaryzowanej oceny
umiejętności w warunkach symulowanych**

zdecyduj: kogo i co chcesz oceniać

OSCE jest przydatny do oceny biegłości w zakresie różnych umiejętności klinicznych. Egzamin OSCE jest jedną z lepszych form oceny kompetencji studenta takich jak:

- zbieranie wywiadu,
- badanie fizykalne,
- radzenie sobie z problemami etycznymi w różnych sytuacjach klinicznych,
- edukacja chorych i poradnictwo,
- proste procedury,

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego
w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

- interpretacja badań dodatkowych,
- umiejętności techniczne (np. pomiar ciśnienia tętniczego, szycie rany, intubacja),
- radzenie sobie w sytuacjach zagrożenia życia chorego.
- planowanie postępowania z pacjentem,
- komunikowanie się,
- postawa wobec pacjenta.

OSCE może zarówno kształtować przebieg kształcenia, jako część procesu nauczania dająca studentom informacje zwrotne na temat ich umiejętności, jak i być narzędziem do formalnego oceniania efektów kształcenia.

Oceniane następuje przy pomocy uzgodnionych list kontrolnych i rotowania studentów poprzez szereg stacji, na których studenci wykonują określone zadanie.

Egzamin typu OSCE

służy do standaryzowanej
oceny **umiejętności**
w warunkach
symulowanych

poszczególne
umiejętności oceniane są
w szeregu stacji

Ocena stopnia
umiejętności dokonywana
jest przez obserwatora

obserwator używa
standaryzowanego
schematu oceniania swoistego
dla każdej stacji (tzw. lista
kontrolna, *check list*)

Podstawowe cechy OSCE

- Oddzielne ocenianie poszczególnych elementów składających się na umiejętności praktyczne.
- Obiektywizacja oceny wykonawstwa (ten sam obserwator(rzy)), szczegółowy opis oczekiwanego wykonania.
- Dokładnie ten sam zakres działań przedstawionych wszystkim zdającym.

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego
w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Struktura egzaminu O S C E:

Nacisk na:

- Umiejętności praktyczne, a nie na wiedzę teoretyczną
- Zastosowanie wiedzy w praktyce, a nie odtworzenie

- Egzamin zorganizowany jest w postaci **stacji z określonym zadaniem do wykonania**
- Liczba stacji 5-20 – w zależności od zakresu sprawdzanych umiejętności
- Czas trwania stacji 5-20 min.
- Czas trwania całego egzaminu 1- 4 godz.

Cechy stacji:

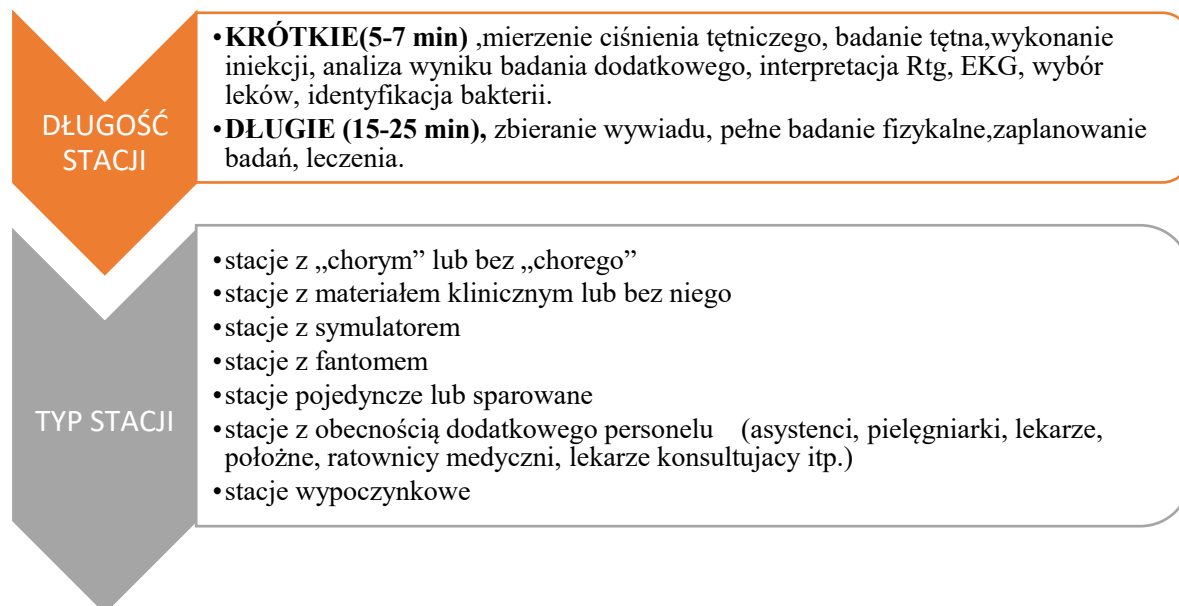
Stacje powinny być:

- Krótkie
- Ponumerowane
- Nauczyciele kontrolujący pracę studentów, dają studentowi szczegółowe instrukcje

Zazwyczaj:

- Stacje mogą być krótkie (5-7 min.) i długie (15-25 min.)
- Stacje 5 minutowe są najbardziej popularne (3 - 29 min.)
- Minimum 18 - 20 stacji / 2 godziny by móc dobrze ocenić umiejętności studenta.
- Odpowiedzi zapisane na arkuszach egzaminacyjnych/ lub zaznaczone na kartach odpowiedzi.
- Różnorodność stacji/ sprawdzanych kompetencji.
- Sala egzaminacyjna jest oddziałem szpitalnym.
- Atmosfera aktywności i pracy.

Rodzaje stacji:



Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Dodatkowe opcje:

- Podwójne, potrójne stacje (chodzi o czas trwania).
- Powiązane stacje.
- Stacje przygotowawcze.
- Stacje które student musi zaliczyć.
- Stacje podczas których student może odpocząć.

Wybór stacji (wg Cohen Sahdeva, 1991):

- należy preferować odtwarzanie częstych sytuacji, w których należy oczekiwać, że student będzie radził sobie bardzo dobrze. Rzadkie sytuacje mogą być wdrożone jeśli w ich przypadku wczesna diagnostyka i interwencja jest decydująca o losie chorego,
- należy preferować stacje, które nadają się do oceny możliwości diagnostyki różnicowej, a nie stacje, w których rozpoznanie można postawić po kilku pierwszych pytaniach,
- gdy tylko to możliwe, należy opracowywać stacje na podstawie rzeczywistych sytuacji z ambulatorium, SOR, oddziału klinicznego stacja musi odzwierciedlać tak dokładnie, jak to możliwe rzeczywistą interakcję lekarza i chorego,
- poziom trudności stacji powinien być dostosowany do stopnia wykszolenia zdającego i czasu przydzielonego do danej stacji wyboru rodzaju stacji należy dokonać na podstawie rodzaju umiejętności, które chcemy ocenić.

Elementy projektu egzaminu OSCE

1. Należy przygotować matryce, co da pewność że treść egzaminu zgadza się z efektami kształcenia (zwiększy trafność egzaminu)
2. Opracowanie stacji: dobrze funkcjonujący scenariusz;
 - Trening egzaminatorów: zaangażowanie egzaminatorów, konsekwentne, spójne ocenianie (zwiększy rzetelności egzaminu).
 - Trening symulowanych pacjentów: spójne, powtarzalne odgrywanie roli – każdy student ma to samo zadanie (zwiększy rzetelność egzaminu).
 - Organizacja - dokładny plan – (zwiększy łatwość przygotowania egzaminu).

Zadecyduj jakie zadanie/umiejętność chcesz ↔ możesz ↔ powinieneś sprawdzać przy pomocy OSCE

Opracowanie stacji:

- przedstawienie instrukcji dla zdającego,
- szczegółowy opis przypadku chorego, który będzie stanowił podstawę dla szkolenia „standaryzowanego chorego”,
- dokładne wskazówki dla „chorego” jak zachować się w symulowanej sytuacji,

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

- opracowanie listy kontrolnej będącej podstawą dla oceny umiejętności dla danej stacji,
- sporządzenie listy niezbędnego sprzętu,
- przetestowanie stacji (wykrycie luk lub błędów w planie stacji, braków w zakresie niezbędnych elementów stacji, wykrycie dwuznaczności w liście kontrolnej; może również pomóc w doborze czasu trwania stacji i poziomu trudności).

Zawartość egzaminu powinna odpowiadać założonym efektom kształcenia, dlatego należy zidentyfikować treści oraz umiejętności, które mają być oceniane. W procesie opracowywania egzaminu OSCE istotna jest także specyfikacja celów egzaminu (czy sprawdza osiągnięcie efektów kształcenia) oraz ich waga.

Pacjent standaryzowany (symulowany) vs. Pacjent rzeczywisty:

- cechy: osoba zdrowa, która może „odegrać” swoją rolę w sposób powtarzalny w czasie całego egzaminu; jakkolwiek, gdy chcemy zbadać zdolność do wykrywania zjawisk patologicznych u zdających można zaangażować osobę, u której występują utrwalone zjawiska, możliwe do wykrycia w czasie badania (np. szmer przy osłuchiwaniu serca),
- względna łatwość we wdrożeniu do OSCE standaryzowanego pacjenta,
- rzetelność i praktyczność,
- ocenia się, że symulowany standaryzowany pacjent może służyć do symulowania wielu objawów przedmiotowych, np.:
 - ostry brzuch
 - różny poziom przytomności
 - zaburzenia pola widzenia
 - pobudzenie psychoruchowe
 - objawy oponowe
 - tkliwość (np. mięśni podudzi, tarczycy).

Egzaminatorzy:

- egzaminatorzy rekrutują się spośród przedstawicieli zawodów medycznych, jak lekarze, pielęgniarki, psychologowie, ratownicy medyczni, fizjoterapeuci,
- oceny mogą dokonywać również przeszkoleni standaryzowani pacjenci,
- egzaminatorzy – są odpowiedzialni za:
 - identyfikację zdających (przydzielony numer, identyfikator itp.)
 - wypełnienie listy kontrolnej dla każdego kandydata w czasie trwania stacji
 - przestrzeganie listy kontrolnej, chyba, że „chory” popełni błąd w czasie symulacji; w razie wątpliwości należy skonsultować się z osobą nadzorującą przebieg OSCE lub trenerem „chorego” zwykle egzaminatorzy nie wchodzi w interakcję ze zdającym, za wyjątkiem sytuacji:
 - gdy zdający usiłuje wykonać czynność niewymaganą w danej stacji,

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

- gdy „chory” popełni błąd, który mógłby niekorzystnie wpłynąć na ocenę zdającego (egzaminator powinien dostarczyć zdającemu prawidłowego sprostowania danej sytuacji),
- gdy zdający pozostaje w stacji po zakończeniu wyznaczonego czasu (należy poinformować zdającego o zakończeniu stacji i skierować go do następnej stacji),
- jeśli stacja wymaga uzyskiwania informacji przez zdającego w czasie jej trwania – egzaminator powinien zapewnić wymagane informacje lub zadawać zdającemu przygotowane pytania,
- minimalizowanie czynników zakłócających, kontrolowanie przekazywanych mimowolnie informacji zwrotnych (entuzjazm, negacja itp.),
- przekazanie formularzy odpowiedniemu personelowi z grupy organizującej OSCE.

Co powinni wiedzieć zdający przed przystąpieniem do egzaminu:

- dokładna informacja o dacie, czasie i miejscu prowadzenia egzaminu,
- poinformowanie o koniecznym sprzęcie (np. stetoskopy, fartuchy, obuwie),
- zapoznanie z formułą i przebiegiem egzaminu,
- zapewnienie miejsca, gdzie zdający mogą przygotować się do egzaminu,
- poinformowanie o systemie sygnalizowania zmiany stacji i upewnienie się, że spełnia on swoją rolę (rozpoczęcie stacji, zmiana stacji, czas poszczególnych stacji, czy będzie „sygnał ostrzegawczy” przed końcem stacji itp.),
- system identyfikowania zdających – czy powinni podać imię i nazwisko, przydzielony numer,
- system poruszania się między stacjami (diagram, mapa itp.).

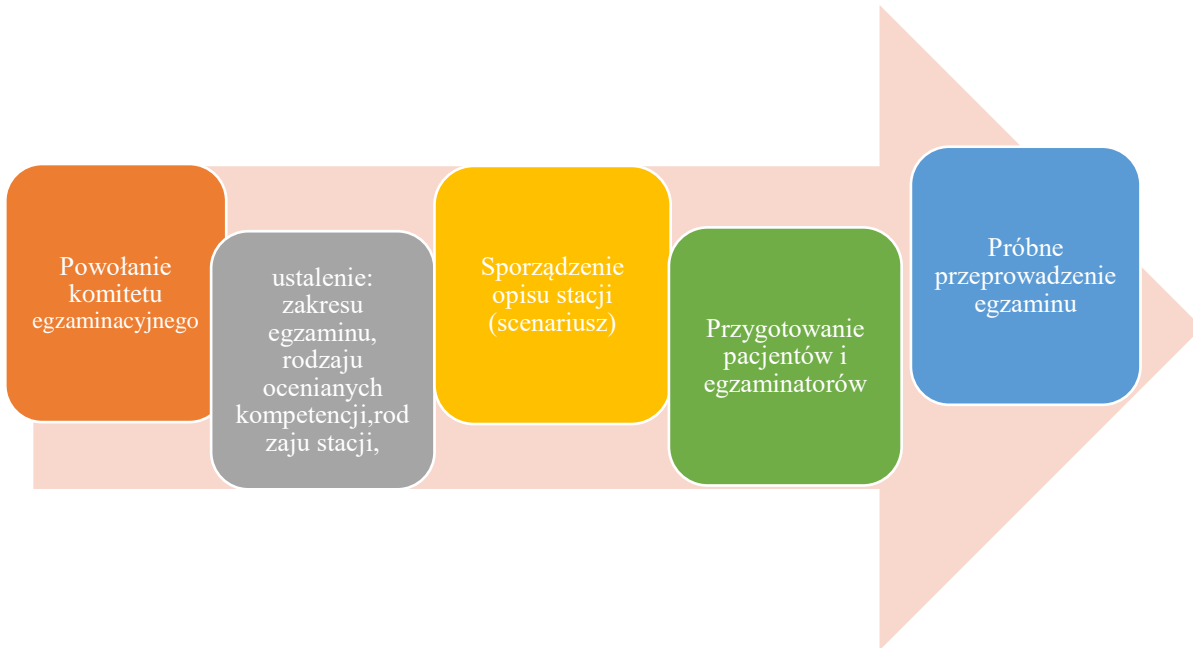
Dodatkowe wymagania związane z organizacją przebiegu OSCE:

- oznakowanie pomieszczeń i kierunku przemieszczania się ewentualnie osoba kierująca ruchem na korytarzu,
- dodatkowe akcesoria: długopisy, pomoce dla egzaminatorów (deski do przytrzymywania list kontrolnych, spinacze, koperty itp.).

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Etapy przygotowania egzaminu OSCE:



Logistyka egzaminu OSCE

- Określić liczbę zdających
- Limit czasu do dyspozycji
- Liczbę personelu do pomocy
- Określić ilość dostępnych pomieszczeń
- Możliwość wykorzystania dodatkowych środków budżetowych
- Zdecydować czy studenci otrzymują informację zwrotną

Należy określić :

- liczbę stacji
- rodzaj stacji
- długość stacji
- relacje pomiędzy stacjami
- jaki personel będzie potrzebny
- jakie wyposażenie będzie potrzebne

Określić zakres i głębie egzaminu

- umiejętności, które należy sprawdzić
- rangę poszczególnych umiejętności
- poziom trudności
- kryteria oceny
- sposób oceny (kto sprawdza listę kontrolną)
- minimalny poziom odcięcia

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Oceniający:

1. **Pacjent** - ogólne wrażenie, empatia, stosunek do pacjenta.
2. **Pacjent standaryzowany (symulowany)** - jw. + zakres działań podjętych przez studenta.
3. **Inny pracownik służby zdrowia** (pielęgniarka, ratownik itp.) - jw.
4. **Nauczyciel akademicki, lub praktykujący lekarz, pielęgniarka.**

Stacje powinny być:

- Możliwe do zrealizowania (scenariusz, zakres zadania).
- Możliwie autentyczne (wybór pacjenta lub fantomu).
- Zgodne z celem oceny (przekrój dyscyplin, obszarów, umiejętności).
- Właściwie opisane .

INSTRUKCJA DLA PACJENTA

- Opis sytuacji (miejsca).
- Opis pacjenta (płeć, wiek, wykształcenie, wygląd, ubiór, zachowanie pacjenta, nastrój).
- Powód kontaktu z lekarzem, pielęgniarką, położną, ratownikiem medycznym lub innym personelem medycznym.
- Historia choroby:
 - istotne poprzednie schorzenia, operacje,
 - istotne dane dotyczące historii społecznej (stan cywilny, warunki życia, praca)
 - alkohol, narkotyki,
- Historia rodzinna.

Opis stacji – instrukcja dla studenta:

- Opis pacjenta (np. informacja z jakim dolegliwościami zgłasza się do placówki/ szpitala)
- Wykaz czynności do wykonania (zebrać wywiad, zbadać, wyjaśnić)
- Jak przedstawić wynik stacji
- Jaki czas ma do dyspozycji

Przykład scenariusza:

46 letni, otyły mężczyzna chorujący od kilku lat na nadciśnienie tętnicze zgłasza się do pielęgniarki POZ z powodu nieustępującego od 2 dni silnego bólu głowy.

- Zbierz wywiad z uwzględnieniem możliwej etiologii, przeprowadź badanie fizykalne.
- Wykonaj badanie pomiarowe.
- Wykorzystaj elementy edukacji zdrowotnej.
- Czas 10 minut.

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15



Kryteria oceny stacji OSCE:

- Lista kontrolna (pytań, działań) – Check list
- Skala dotycząca wykonawstwa – Global rating

Przykład listy kontrolnej (check list)

pacjent z bólem:

- charakter bólu tak/nie
- lokalizacja bólu tak/nie
- promieniowanie bólu tak/nie
- czynniki wyzwalające tak/nie
- czynniki łagodzące tak/nie
- nasilenie bólu tak/nie
- (...)

Przykład skali dotyczącej wykonawstwa

~~Czy w Twojej opinii zdający wykazał się kompetencją w ocenianym zakresie umiejętności?~~

Zdający w ocenianym zakresie umiejętności był:

kompetentny

częściowo kompetentny

niekompetentny

Standardy oceny

Dla każdej stacji: wszystko lub nic, ewentualnie stopniowanie

Dla wszystkich stacji: zdane/nie zdane, ewentualnie z oceną

Dla jednej stacji: student zaliczył jeżeli ... *(ma być ustalone wcześniej)*

Dla wszystkich stacji: student zaliczył sprawdzian jeśli zaliczył stacji



Ocena wykonawstwa w odniesieniu do wywiadu

• Umiejętność zbierania informacji:

St.5. Wywiad jest bardzo dobrze zorganizowany. Pytania są jasne i łatwe do zrozumienia przez pacjenta. Od pytań otwartych (co dolega?) do szczegółowych. Powtórzenia kwestii służą upewnieniu się co do skarg pacjenta. Właściwe podsumowanie danych.

St.3. Wywiad chaotyczny. Pytania niejasne, trudne do zrozumienia. Brak powtórzeń i objaśnienia skarg.

• Umiejętność zbierania informacji:

St.1. Organizacja wywiadu taka sobie. Niektóre ważne informacje są opuszczone i dodane później. Niektóre pytania niejasno sformułowane. Niektóre pytania o charakterze sugerującym. Brak podsumowania lub podsumowanie niepełne.

Umiejętność komunikacji:

St.5. Student rozumie pytania pacjenta i udziela pełnej odpowiedzi. Nie używa żargonu medycznego. Zachęca pacjenta do zadawania pytań. Stosuje właściwy język ciała (kontakt wzrokowy). Stosuje okresowo pozytywne wzmocnienia słowne takie jak „proszę dalej”, „rozumiem, o co Pani(u) chodzi”. Nie przerywa pacjentowi. Potrafi odczytać przekaz pozawerbalny.

St.3. Student uzyskuje pewne informacje, ale nie do końca pojmuje, o co prosi pacjent, ani czy pacjent go rozumie. Pojawia się żargon. Czasami przerywa pacjentowi. Obserwuje się długie przerwy podczas wywiadu. Brak zachęty do zadawania pytań

St.1. Pytający ignoruje potrzeby pacjenta i oczekiwanie informacji. Często używa żargonu. Nie daje szansy zadawania pytań. Prezentuje niewłaściwą mowę ciała.

Stosunek do pacjenta:

St.5. Student schludnie ubrany. Okazuje szacunek dla pacjenta. Prezentuje troskę i współczucie, co powoduje, że pacjent czuje się przy nim dobrze

St.3. Student niezbyt schludnie ubrany. Nie wyczuwa się szacunku ani współczucia. Pacjent czuje się czasem skrępowany.

St.1. Student nie zwraca uwagi na swój wygląd i wykazuje brak szacunku dla pacjenta. Jego zachowanie deprymuje pacjenta.

Ocena wykonawstwa w odniesieniu do badania fizykalnego

St.5. Badanie przeprowadzone systematycznie, dokładnie, zgodnie z listą kontrolną

St.3. Badanie niezupełnie systematyczne. Kolejność badania nie tak dobra, ale wszystkie elementy są zrealizowane

St.1. Cały proces nieuporządkowany. Uwaga zwrócona na pewne obszary, całościowy aspekt pominięty

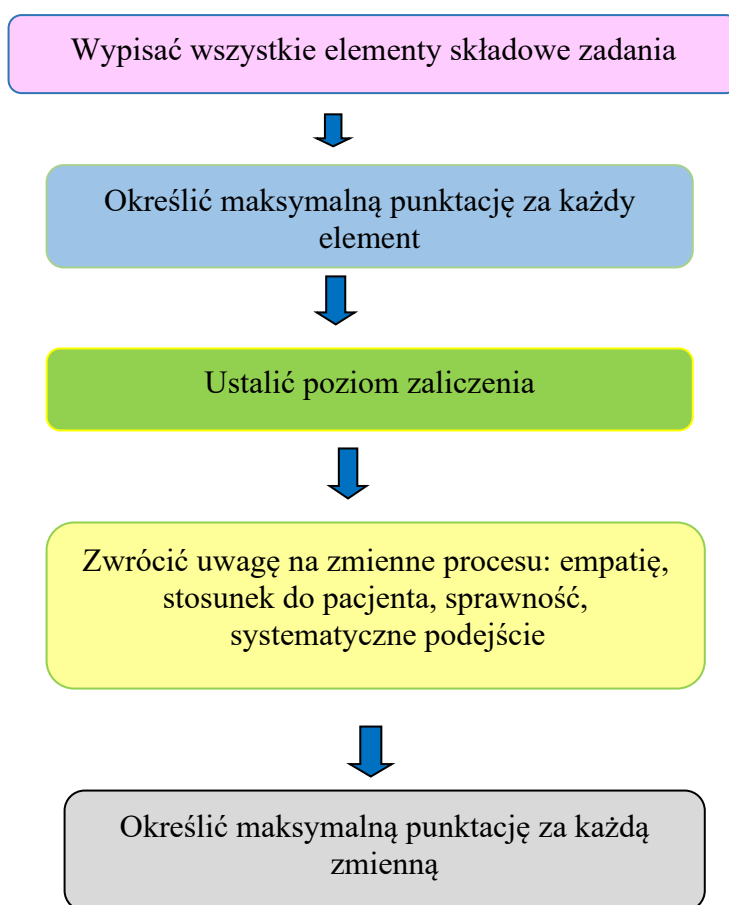
Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego
w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15



OPRACOWANIE KRYTERIÓW OCENY STACJI

1. Wypisać wszystkie elementy składowe zadania (8-12 dla krótkich stacji, 12-20 dla długich)
2. Określić maksymalną punktację za każdy element (z uwzględnieniem jego ważności)
3. Ustalić poziom zaliczenia, częściowego zaliczenia, lub niezaliczenia
4. Zwrócić uwagę na główne zmienne procesu: empatię, stosunek do pacjenta, sprawność, systematyczne podejście
5. Określić maksymalną punktację za każdą zmienną, lub opracować skalę dla każdej zmiennej.



Przebieg egzaminu :

Dzień egzaminu

1. Rejestracja. Student jest zobligowany do pokazania karty egzaminacyjnej i dowodu osobistego/legitymacji.

Projekt pn.
„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego
w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

2. Nauczyciele informują o zasadach egzaminu, informują o nakazach i zakazach obowiązujących podczas egzaminu.
3. Studenci otrzymują oznakowane karty egzaminacyjne.
4. Orientacja:
 - Forma egzaminu.
 - Przedstawienie zespołu i jej lidera.
 - Poinstruowanie o przebiegu stacji pierwszej i zasadach jej przebiegu.
 - Możliwość zadawania pytań.
5. Nauczyciel odprowadza studenta do stacji. Student czeka w poczekalni, dzwonek rozpoczęcie egzaminu.
6. Student ma 1, 2 minuty by przeczytać instrukcje dotyczące stacji, pacjenta i zadań. Kolejny dzwonek- rozpoczęcie właściwe egzaminu.
7. Realizacja zadań- 20-30 min, dzwonek- koniec czasu
8. Stacja „pozadaniowa”: Nie wszystkie egzaminy OSCE obejmują taką stację. Stacja ta może, ale nie musi trwać minutę lub dwie. W trakcie tej stacji egzaminatorzy mogą odpytywać studentów.

Przykłady pytań:

- Jaka jest diagnoza ?
 - Jakie problemy pielęgnacyjne występują u pacjenta?
 - Jakie czynniki ryzyka występowania danej jednostki chorobowej obserwujesz u tego pacjenta?
 - Proszę przedstawić plan opieki pielęgniarstwa.
 - Proszę przedstawić efekty jakich oczekujesz po realizacji planu opieki pielęgniarstwa.
9. Zakończenie egzaminu. Podpisanie dokumentacji , oczekiwanie na wyniki egzaminów.

LISTA KONTROLNA

Badanie ciśnienia krwi u pacjenta skierowanego z powodu nadciśnienia:

Student:

- przedstawił się pacjentowi,
- uzgodnił jak zwracać się do pacjenta,
- wytłumaczył pacjentowi na czym polega badanie
- polecił pacjentowi trzymać ramię na wysokości serca w zależności od pozycji w jakiej wykonuje pomiar,
- podparł ramię pacjenta,
- dobrał odpowiedni rozmiar mankietu aparatu do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi,
- umieścił mankieta na ramieniu,
- sprawdził ciśnienie skurczowe przez palpację tętnicy promieniowej

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego
w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15



Badanie ciśnienia krwi u pacjenta z nadciśnieniem:

Osluchiwanie:

- Położenie stetoskopu na tętnicy łokciowej
- Pompowanie 20-30 mm Hg ponad ocenione ciśnienie skurczowe
- Pomiar na obu ramionach
- **Odczytywanie**
 - Ciśnienia skurczowego
 - Ciśnienia rozkurczowego
 - Właściwe uwagi końcowe

Egzamin OSCE:

ZALETY	WADY
<p>standaryzacja: wszyscy studenci mają to samo zadanie do wykonania (w przeciwieństwie do tradycyjnego egzaminu ustnego).</p> <p>zakres umiejętności: można ocenić szeroki zakres umiejętności u dużej liczby studentów we względnie krótkim przedziale czasu.</p> <p>mała zmienność wyników oceny: zmienność oceny wywołana przez różnych chorych i egzaminatorów jest zminimalizowana. Egzamin można powtarzać w różnych miejscach.</p> <p>informacje zwrotne dla nauczycieli: wyniki studentów w zakresie poszczególnych umiejętności mogą wskazywać na słabe punkty w przebiegu nauczania.</p> <p>oszczędność czasu: czas wymagany do przeprowadzenia OSCE jest nie dłuższy lub krótszy niż w przypadku tradycyjnego egzaminu ustnego.</p>	<p>„kompartmentalizacja”: umiejętności są dzielone na „przedziały” (przydzielane do poszczególnych stacji), więc holistyczna ocena studenta w odniesieniu do radzenia sobie z danym przypadkiem chorego jest w pewnym sensie utrudniona.</p> <p>potrzeby organizacyjne: OSCE wymaga większego nakładu pracy przy planowaniu i wdrażaniu niż inne typy egzaminów. Planowanie stacji i kryteriów oceny może być czasochłonne.</p> <p>koszty: zwykle uważa się, że wdrożenie OSCE jest bardziej kosztowne niż innych typów egzaminów – zarówno w odniesieniu do zasobów ludzkich jak i wydatków bezpośrednich.</p> <p>ocena umiejętności związanych z komunikacją i ocena postaw jest trudna: zastosowanie tych umiejętności może być bardzo swoiste w poszczególnych</p>

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15



„elastyczność” formuły egzaminu: OSCE można zaprojektować w zależności od zakresu i stopnia zaawansowania umiejętności, czy kompetencji, które chcemy ocenić – można oceniać kandydatów na różnym poziomie zaawansowania zawodowego. OSCE można dostosować do potrzeb różnych zawodów wymagających biegłości w zakresie poszczególnych kompetencji.

możliwe uzyskanie zobiektywizowanych danych na temat przebiegu kształcenia: przydatne w późniejszej analizie przebiegu kształcenia

informacje zwrotne dla studentów: wykazano, że OSCE wprowadzony w czasie przebiegu nauczania stanowi bezpośrednio źródło informacji zwrotnych dla studentów na temat ich słabych punktów, co skutecznie poprawia ich uczenie się w przyszłości

przypadkach chorych i trudne do uogólnienia. Na przykład rzetelna ocena *empatii*.

ocena interakcji lekarz-pacjent, pielęgniarka-pacjent, położna-pacjent, ratownik medyczny-pacjent przy pomocy listy kontrolnej: w OSCE zakłada się, że interakcję lekarz, pielęgniarka, położna, ratownik medyczny - pacjent można opisać w postaci listy czynności, które powinno się wykonać, co może być kwestionowane

Potencjalne źródła błędów:

standaryzowany pacjent: gdy do danej stacji przydzielono więcej niż jednego „chorego” (w celu ich rotacji) może to być przyczyną zmienności wyników. Można tego uniknąć poprzez wspólne szkolenie „chorych” lub zaplanowanie odpowiednich przerw umożliwiających „chorym” odpoczynek (dla utrzymania powtarzalności i dokładności symulowanej sytuacji klinicznej)

egzaminatorzy: gdy do danej stacji przydzielono więcej niż jednego egzaminatora (w celu rotacji). Zmienność z tego powodu może być nasilana poprzez brak wcześniejszego uzgodnienia między egzaminatorami jednolitego stanowiska odnośnie oceny wykonawstwa poszczególnych punktów listy kontrolnej. Egzaminatorzy są niekiedy nieobiektywni, gdy oceniają studentów, których znają lub których uczyli. Niekiedy egzaminatorzy mogą ulegać tzw. zjawisku halo (*halo effect*), gdy student bardzo dobrze lub źle wykonuje część czynności, a ocena odnośnie tych czynności wpływa na dalszy sposób oceniania pozostałych czynności

rotacja stacji: niekiedy zaplanowany zakres OSCE lub jego charakter może wywoływać trudny do opanowania lęk, szczególnie u studentów poddawanych takiej ocenie po raz pierwszy. Wówczas wyniki z pierwszych stacji zwykle nie odzwierciedlają rzeczywistych umiejętności.

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15



W miarę przechodzenia kolejnych stacji studenci „rozgrzewają się” i osiągają lepsze wyniki (tzw. *warm-up effect*). Również kolejność przechodzenia kolejnych stacji może mieć znaczenie,

jeśli studentowi jako pierwszą przydzielono szczególnie trudną lub stresującą stację.

wewnętrzna spójność organizacji egzaminu: zagadnienie to oznacza wybranie odpowiedniej liczby ocenianych umiejętności, aby otrzymać rzetelny obraz ogólnej kompetencji zdającego. Ma to krytyczne znaczenie, gdy wynik z egzaminu OSCE jest wskaźnikiem podsumowującym kompetencję kliniczną zdającego (np. zdobywanie certyfikatu w danej dziedzinie). Niekiedy wymaga to, aby egzamin trwał 3 godziny.

Stwierdzone efekty OSCE

STWIERDZONE EFEKTY OSCE

- Zwiększenie zainteresowania studentów zajęciami praktycznymi
- Poprawa kontroli nauczycieli nad osiągnięciami studentów
- Sprawdzian typu OSCE uznany przez studentów za bardziej miarodajny dla przyszłej pracy
- Większa satysfakcja studentów z egzaminu
- Zwrócenie uwagi nauczycieli i studentów na umiejętności praktyczne
- Zdefiniowanie listy wymaganych umiejętności
- Informacja zwrotna dla nauczycieli i studentów o skuteczności nauczania
- Bezpośrednie wykorzystanie stacji typu OSCE w procesie

UPROSZCZONA SKALA OCENY WYKONANIA (ZACHOWANIA)

- Określ w stopniach, gdy 1- oznacza poziom niski, a 5 wysoki następujące parametry:
- **empatia (właściwy stosunek do pacjenta) 1 2 3 4 5**
- **wykonanie systematyczne (zorganizowane) 1 2 3 4 5**
- student: zaliczył / nie zaliczył stacji

Ocena umiejętności klinicznych

OSLER – Objective Structured Long Examination Record

- Studenci obserwowani przez 30 min przez 2 egzaminatorów
- Egzaminatorzy oceniają (niezależnie od siebie) biorąc pod uwagę 10 elementów i sugerowaną skalę
- Egzaminatorzy określają poziom trudności przypadku w skali:
 - standardowy (1 problem)
 - trudny (2-3 problemów)
 - bardzo trudny (więcej problemów)
- Ocenie podlegają:

I. Zbieranie wywiadu:

- tempo i logika
- proces komunikowania się
- systematyczne podejście
- ustalenie zasadniczych faktów

II. Badanie fizykalne:

- systematyczne podejście
- technika badania
- ustalenie zasadniczych elementów badania

III. Rozumowanie kliniczne:

- badanie w odpowiedniej kolejności
- przedstawienie pacjentowi planu działania
- identyfikacja i rozwiązywanie problemu/(ów)

- Każdy element oceniany w skali:
 - bardzo dobry (60-80+ pkt)
 - zdane (student graniczny) (50-55 pkt)
 - nie zdane (35-45 pkt)

Mini-CEX (Mini-Clinical Evaluation Exercise)

Opracowany przez ABIM (*American Board of Internal Medicine* - Amerykańska Rada Medycyny Wewnętrznej: organizacja nadająca w USA tytuły specjalisty w zakresie chorób wewnętrznych i 19 uznawanych przez nią podspecjalizacji) do oceny klinicznych kompetencji u rezydentów. To 10-20 min obserwacja studenta w realnych sytuacjach. Ocena umiejętności przeprowadzenia wywiadu, umiejętności komunikacyjnych, badania fizykalnego. Często używana do oceny kształtującej:

- umiejętności zbierania wywiadu,
- umiejętności badania fizykalnego,
- profesjonalizmu/ humanitaryzmu,
- osądu klinicznego,
- prowadzenia konsultacji,
- organizacji i skuteczności.

Każda kompetencja oceniana w skali 1 - 9

Wykonawstwo obserwowane przez 10-20 min.

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15





Mini-Clinical Evaluation Exercise (CEX)

Evaluator: _____ **Date:** _____

Resident: _____ R-1 R-2 R-3

Patient Problem/Dx: _____

Setting: Ambulatory In-patient ED Other _____

Patient: Age: _____ Sex: _____ New Follow-up

Complexity: Low Moderate High

Focus: Data Gathering Diagnosis Therapy Counseling

1. Medical Interviewing Skills (Not observed)

1	2	3		4	5	6		7	8	9
UNSATISFACTORY				SATISFACTORY				SUPERIOR		

2. Physical Examination Skills (Not observed)

1	2	3		4	5	6		7	8	9
UNSATISFACTORY				SATISFACTORY				SUPERIOR		

3. Humanistic Qualities/Professionalism

4. Clinical Judgment (Not observed)

1	2	3		4	5	6		7	8	9
UNSATISFACTORY				SATISFACTORY				SUPERIOR		

5. Counseling Skills (Not observed)

1	2	3		4	5	6		7	8	9
UNSATISFACTORY				SATISFACTORY				SUPERIOR		

6. Organization/Efficiency (Not observed)

1	2	3		4	5	6		7	8	9
UNSATISFACTORY				SATISFACTORY				SUPERIOR		

7. Overall Clinical Competence (Not observed)

1	2	3		4	5	6		7	8	9
UNSATISFACTORY				SATISFACTORY				SUPERIOR		

Mini-CEX Time: Observing _____ Mins Providing Feedback: _____ Mins

Evaluator Satisfaction with Mini-CEX

LOW 1 2 3 4 5 6 7 8 9 HIGH

Resident Satisfaction with Mini-CEX

LOW 1 2 3 4 5 6 7 8 9 HIGH

Comments: _____

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego
w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15



OCENA UMIEJĘTNOŚCI KLINICZNEGO MYŚLENIA

Test zgodności skryptów - SCT

- Składa się z krótkiego opisu sytuacji klinicznej
- Kilku dodatkowych informacji
- 5-cio stopniowej skali, na której zdający zaznacza w jakim stopniu dodatkowe informacje potwierdziły/zmieniły jego:
 1. wstępną hipotezę,
 2. plan badań dodatkowych,
 3. plan leczenia.

np.:

1. -2 -1 0 1 2
2. -2 -1 0 1 2
3. -2 -1 0 1 2

Legenda:

-2 znacznie osłabiona, -1 nieznacznie osłabiona, 0 bez zmiany, 1 wzmocniona, 2 znacznie wzmocniona

Ocena umiejętności klinicznych.

- musi uzyskać priorytetową pozycję w programie uczelni
- uczelnia winna utworzyć grupę liderów dla właściwego uczenia i oceny
- należy znaleźć fundusze na realizację tych zadań

Metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie postaw

Metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie kompetencji społecznych / postaw:

- Esej refleksyjny
- Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego
- Ocena 360° (opinie nauczycieli, kolegów/koleżanek, pacjentów, innych współpracowników)
- Samoocena (w tym portfolio)

Na zachowanie etyczne składają się następujące elementy:

- wrażliwość na potrzeby innych,
 - branie pod uwagę kwestii moralnych w momencie podejmowania działania,
- Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

- podejmowanie decyzji odnośnie hierarchii wartości,
- wdrażanie etycznego postępowania.

Ocena zachowań etycznych:

- Esej oparty o opis przypadku - student ma zidentyfikować problemy etyczne, rozważyć postępowanie, wybrać właściwe jego zdaniem, uzasadnić wybór.
- Esej oparty o problem napotkany przez studenta - podejście nakierowane na studenta.

W formie pisemnej;

- Ocena rozumowania studenta w odniesieniu do dylematów etycznych
- Ocena możliwego zachowania się studenta w sytuacji wątpliwej etycznie (na podstawie winiety opisującej przypadek) Ethics in Health Care Survey Instrument (EHCI)

Ocena zachowań i postaw - przez obserwację:

- Bezpośrednią
- Video przy pomocy kamery
- Przedłużonej obserwacji
- Ocenę wieloźródłową

Ocena wieloźródłowa – ocena 360°

Student podczas praktyki oceniany przez:

- Opiekuna
- Innych pracowników
- Personel medyczny
- Pacjentów

Elementy oceny zachowań i postaw

- Uczciwość
- Prawość
- Odpowiedzialność
- Współczucie

Samoocena

- Stosunek do pacjenta
- Stosunek do współpracowników
- Zaangażowanie

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15



Ocena 360° - obejmuje

- kompetencje zawodowe
- komunikację
- umiejętność współpracy
- zdolności przywódcze
- zdolności naukowe

Kryteria oceny zachowań i postaw

Zachowanie w rzeczywistości zależy od:

- wyznawanych wartości
- cech moralnych
- oczekiwań instytucji
- zachowań kolegów

1. Ocena przez kolegów

Studenci wyróżniający się na plus/minus (skala: 1/2/3)

- umiejętności przywódcze
- współpraca
- prawość (uczciwość)
- działanie w warunkach stresu
- odpowiedzialność
- otwartość na krytykę

Ocena przez kolegów:	1	2	3
umiejętności przywódcze			
współpraca			
prawość (uczciwość)			
działanie w warunkach stresu			
odpowiedzialność			
otwartość na krytykę			

2. Samoocena studenta

Samoocena studenta	1	2	3
Osobista postawa			
Empatia			

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Stosunek do pacjenta			
Stosunek do współpracowników			
Zaangażowanie			

3. Ocena przez opiekuna

Cechy osobowości:

- uczciwość i niezawodność
- akceptacja krytyki
- świadomość własnych ograniczeń
- pracowitość
- inicjatywa
- niezależność myślenia i działania
- radzenie sobie w sytuacjach stresowych

Stosunki międzyludzkie:

- potrafi pracować zespołowo z kolegami i personelem medycznym
- potrafi pracować zespołowo w grupie wielozawodowej
- wrażliwy na potrzeby pacjent

Wygląd:

- schludny

Ile zajęć student opuścił?

Czy przedstawił przekonujące usprawiedliwienie?.....

Czy skierowałbyś swojego pacjenta do tego studenta?.....

Czy istnieją takie elementy zachowania się studenta, które wymagają odrębnego zanotowania?
TAK/NIE Jeśli TAK to jakie ?.....

Czy przyjąłbyś tego studenta jako asystenta? TAK/NIE

Czy skierowałbyś członka swojej rodziny do tego studenta? TAK/NIE

OCENA ZA POMOCĄ „AKTÓWKI” – PORTFOLIO

Port folio - Dokumentacja ukazująca rozwój osobisty studenta

Dokumentacja ukazująca rozwój osobisty studenta

- Opis wybranych pacjentów z komentarzem
- Kursy fakultatywne podjęte i ich wyniki

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego
w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

- Opis zajęć na praktykach i opinie opiekuna
- Praca naukowa
- Inne doświadczenia edukacyjne (dyżury, zajęcia praktyczne/ praktyki zawodowe wyjazdy za granicę)

Możliwy charakter „aktówki”

Styl:	Opisowy	Refleksyjny
Struktura	Formalna	Nieformalna
Zakres	Szeroki (np. szkolenie kliniczne i pozakliniczne)	Wąski (np. działalność dydaktyczna)
Cel	Ocena końcowa – dyplom	Ocena bieżąca – informacja zwrotna
Dostępność	Powszechny	Tylko dla osoby zainteresowanej
Zawartość	Wszechstronny	Skoncentrowana wokół określonych zagadnień
Czas przygotowania	Ciągły	Dowolny

Ocena studenta w oparciu o „aktówkę” (portfolio)

1. Aktówka może zawierać

- najlepsze wypracowanie
- sprawozdanie z pracy badawczej
- wybrane oceny uzyskane na praktykach klinicznych
- wykaz umiejętności praktycznych (wykonanych, obserwowanych)
- wybrane historie choroby pacjentów z komentarzem czego się student przy nich nauczył
- opinie nauczycieli
- opis własnego rozwoju
- taśmę video rejestrującą kontakt z pacjentem lub pracę z kolegami
- kursy fakultatywne

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

Ewaluacja dydaktyczna

W języku angielskim *evaluate* (ewaluować) znaczy „starannie rozważać, jak dalece użyteczna lub wartościowa jest pewna działalność, jej plan lub pomysł, zwłaszcza by zdecydować, czy ją podjąć czy nie, albo czy ją kontynuować”.

Takie rozumienie ewaluacji można odnosić do każdej świadomie i celowo zorganizowanej działalności, którą jest również działalność edukacyjna w ogóle i wszelkie jej szczegółowe odmiany, jak np. kształcenie ogólne, kształcenie zawodowe itp.

Funkcje ewaluacji :

Formatywna/ kształtująca	Konkluzywna	Psychologiczna	Administracyjna
polegająca na usprawnieniu i ulepszeniu procesu kształcenia (programów, rezultatów itp.);	służąca sprawozdawczości i selekcjonowaniu, ale także nadawaniu certyfikatów (jeśli będzie taka potrzeba);	mająca na celu kształtowanie świadomości dotyczącej potrzeby kształcenia oraz motywowania pożądanych zachowań tych, którzy są ewaluowani;	wykorzystywana do prowadzenia nadzoru nad przebiegiem edukacji, ale niekiedy i dla pokazania swojej władzy nad osobą (instytucją) ewaluowaną.

Przedmiot ewaluacji

- nauczyciele - ich kompetencje zawodowe, zaangażowanie, inicjatywa, prowadzenie zajęć, warsztat metodyczny itp.;
- uczniowie (studenci) - ich poziom umysłowy, uzdolnienia, zainteresowania, aspiracje, motywacje, poziom wiadomości i umiejętności itp.;
- personel administracyjny - kompetencje, wykonywanie obowiązków, stosunek do uczniów (studentów) i nauczycieli itp.;
- programy kształcenia - konstrukcja programu, jakość i sposób sformułowania celów, dobór treści (aktualność, naukowość, przydatność, spójność z innymi treściami itp.), dobór literatury itd.;
- środki i materiały dydaktyczne - ilość i jakość tych środków, ich nowoczesność, aktualność podręczników, wyposażenie gabinetów, specjalistycznych, dostępność specjalistycznej bazy dydaktycznej;
- instytucje - szkoły, uczelnie (katedry specjalistyczne), instytuty naukowe realizujące zadania z zakresu edukacji itp.;
- zarządzenia, rozporządzenia, ustawy i inne akty normatywne, wszelkie projekty i programy związane z edukacją założenia reform oświatowych itp.

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15



Piśmiennictwo:

Niemierko B. „Ocenianie szkolne bez tajemnic”, Warszawa 2002, s.153

Niemierko B. „Pomiar wyników kształcenia” , Warszawa WSiP 1999 r.

Niemierko B. „ Między oceną szkolną a dydaktyczną: bliżej dydaktyki” , Warszawa WSiP 1999r.

Szaran T. „Pomiar dydaktyczny” , Warszawa WSiP 2000r.

Ciżkowicz K. Ochenduszkó J. „Pomiar sprawdzający wielostopniowy” , Warszawa WSiP 1998 r.

Kreutz M. „Metody współczesnej psychologii” , Warszawa PZWS 1980r

Opracowane na podstawie:

http://www.oscehome.com/What_is_Objective-Structured-Clinical-Examination_OSCE.html

http://www.oscehome.com/OSCEs_Formats.html

Declan Kennedy, Writing and Using Learning Outcomes. A Practical Guide. University CollegeCork, Ireland 2007.

Projekt pn.

„Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego
w Szczecinie” POWR.05.03.00-00-0007/15

