

# Metody weryfikacji efektów uczenia się

**Właściwy PROCES kształcenia** musi przebiegać zgodnie z modelem prakseologicznego działania, czyli zgodnie z normami i zasadami gwarantującymi skuteczne działanie:

1. Uświadomienie celu
  2. Planowanie realizacji
  3. Realizacja
  4. Kontrola i ocena (dzisiejsze szkolenie)
- } SYLABUS, regulamin przedmiotu (**poprzednie szkolenie**)

Sylabusy, karty sprawdzianów (prace etapowe) → podstawowe elementy sprawdzane przez PKA

## Kontrola i ocena w standardach kształcenia

### IV. SPOSÓB WERYFIKACJI OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

1. Weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się wymaga zastosowania zróżnicowanych form sprawdzania, adekwatnych do kategorii wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, których dotyczą te efekty.
2. Osiągnięte efekty uczenia się w kategorii wiedzy można weryfikować za pomocą egzaminów pisemnych lub ustnych.
3. Jako formy egzaminów pisemnych można stosować eseje, raporty, krótkie ustrukturyzowane pytania, testy wielokrotnego wyboru (*Multiple Choice Questions*, MCQ), testy wielokrotnej odpowiedzi (*Multiple Response Questions*, MRQ), testy wyboru Tak/Nie lub dopasowania odpowiedzi.
4. Egzaminy powinny być standaryzowane i są ukierunkowane na sprawdzenie wiedzy na poziomie wyższym niż sama znajomość zagadnień (poziom zrozumienia zagadnień, umiejętność analizy i syntezy informacji oraz rozwiązywania problemów).
5. Weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się w kategorii umiejętności w zakresie komunikowania się oraz proceduralnych (manualnych), wymaga bezpośredniej obserwacji studenta demonstrującego umiejętność w czasie tradycyjnego egzaminu klinicznego lub egzaminu standaryzowanego (*Objective Structured Clinical Examination*, OSCE) i jego modyfikacji (*Mini-Cex*). Egzamin OSCE jest wskazany w szczególności jako forma sprawdzania całości umiejętności klinicznych nabytych w trakcie praktycznego nauczania klinicznego na VI roku studiów.

Standaryzacja



UNIwersytet Medyczny  
IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCLAWIU

Przykład dla kierunku lekarskiego

## Kontrola i ocena należą do najtrudniejszych czynności pedagogicznych!

**Kontrola** – analiza osiągniętego wyniku działania; analiza rozbieżności między założonymi celami a osiągniętym stanem

kontrola + kwantyfikacja (wartość, niekoniecznie liczbową) = **OCENA**

### GŁÓWNA ZASADA!

**PRZEDMIOTEM KONTROLI I OCENY w procesie dydaktycznym może być TYLKO to, co było przedmiotem nauczania**

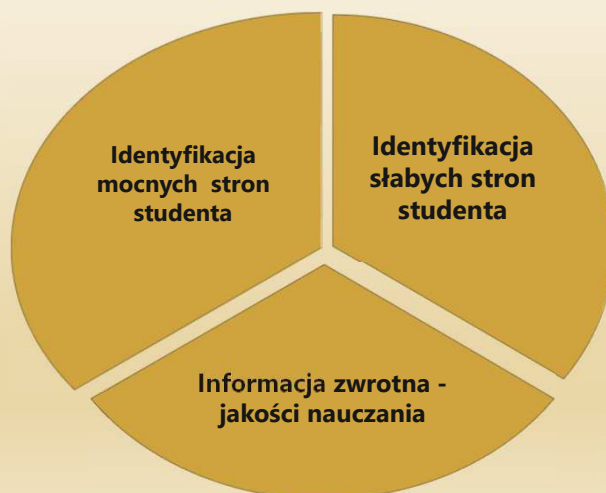
### Standardy kształcenia:

- szczegółowe efekty uczenia się – WIEDZA i UMIEJĘTNOŚCI
- Kompetencje społeczne – ogólne efekty uczenia się

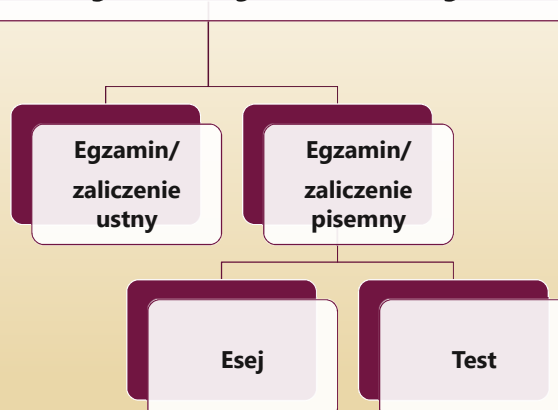


UNIwersytet Medyczny  
IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCLAWIU

## Ocena – ewaluacja wiedzy/umiejętności/kompetencji społecznych



## Weryfikacja wiedzy



## Esej

- ✓ krótka rozprawa naukowa
- ✓ pisany prozą
- ✓ rozwinięcie i interpretacja jakiegoś zjawiska lub analiza problemu
- ✓ wymaga
  - ✓ wiedzy teoretycznej
  - ✓ znajomości literatury
  - ✓ umiejętności własnego myślenia
  - ✓ posiadania choćby podstawowych informacji o wydarzeniach i procesach czy danych
  - ✓ od studenta oczekuje właściwej i jednoczesnej aplikacji tych wszystkich elementów do zadanego problemu



## Układ eseju - przykład

- ✓ **Wstęp**
  - ✓ wskazanie na odpowiedni aspekt zagadnienia
  - ✓ definicje głównych terminów i zarys zagadnień, o których będzie mowa
  - ✓ teza badawcza
- ✓ **Rozwinięcie**
  - ✓ omówienie kolejnych zagadnień w oparciu o zebrany materiał
  - ✓ odniesienie się do wybranych prac, teorii i koncepcji
  - ✓ przedstawienie argumentów potwierdzających zdanie autora
  - ✓ dwie linie argumentacyjne (za i przeciw)
  - ✓ dyskusja
- ✓ **Podsumowanie**
  - ✓ podsumowanie głównych argumentów eseju
  - ✓ określenie czy teza została uznana za prawdziwą czy nieprawdziwą
  - ✓ wskazanie praktycznych konsekwencji



	<b>bdb</b>	<b>pdb</b>	<b>db</b>	<b>ddb</b>	<b>dst</b>	<b>ndst</b>
<b>Czy we wstępie wskazano na definicje głównych terminów i zarys problemu/zagadnień</b>	tak	tak	tak/choć są one niedoprecyzowane	tak/choć są one niedoprecyzowane	tak/choć są one niedoprecyzowane	nie
<b>Czy wstęp zawiera tezę badawczą</b>	tak/poprawnie metodologicznie	tak/ poprawnie metodologicznie	tak/choć jest ona niedoprecyzowana	nie	nie	nie
<b>Czy treści merytoryczne odpowiadają tematowi eseju</b>	tak	tak	tak	tak	tak	nie
<b>Czy esej opiera się na aktualnych źródłach</b>	tak/kluczowa dla tematu literatura polsko i obcojęzyczna	tak/kluczowa dla tematu tylko literatura polskojęzyczna	tak/choć brak kluczowych dla tematu pozycji	tak/choć literatura jest nie jest właściwie dobrana	tak/choć literatura jest uboga	nie
<b>Czy wywód myślowy zawarty w eseju jest logiczny, spójny, przejrzysty</b>	tak	tak/choć pojawiają się pojedyncze błędy	tak./choć pojawiają się błędy w większej części	tak./choć cały wywód myślowy jest chaotyczny, brak spójności	nie	nie
<b>Czy esej cechuje oryginalność i wartość poznawcza</b>	tak	tak/oryginalność, znaczący własny wkład pracy	tak/oryginalność, własny wkład pracy jednak w niewielkiej części odtwórcza	tak/oryginalność, własny wkład pracy jednak w znacznej części odtwórcza	nie/praca odtwórcza bez autorskiego wkładu własnego	nie
<b>Czy strona formalno-językowa eseju: poprawność językowa, precyzja sformułowań...</b>	tak	tak/jednak drobne błędy terminologiczne	tak/jednak pojedyncze błędy językowe i terminologiczne	tak/jednak obecne błędy językowe i terminologiczne oraz stylistyczne	nie	nie

Na podstawie Kryteria oceny eseju Uniwersytet M.C. Skłodowskiej w Lublinie

## Egzamin/zaliczenie testowe

### ZAWARTOŚĆ TESTU

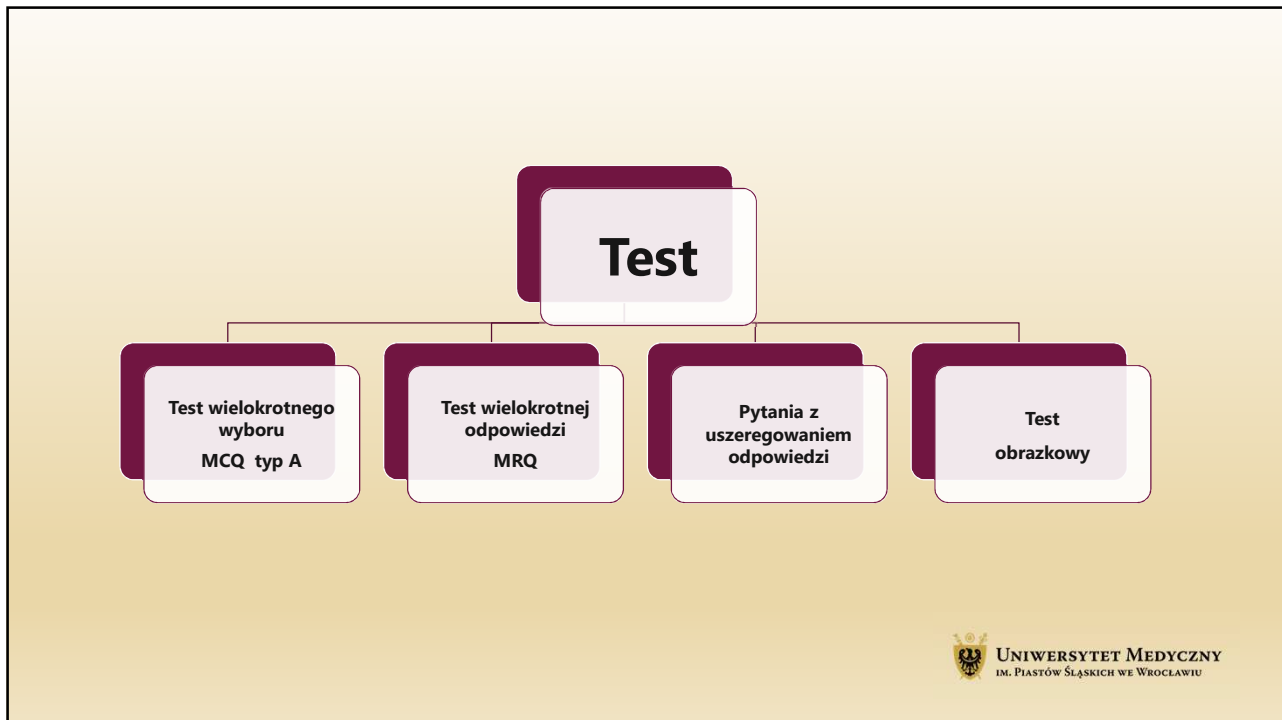
- ✓ zakres materiału
- ✓ obszary wymagające podkreślenia
- ✓ zagadnienia sprawiające studentom kłopoty
- ✓ poziom szczegółowości
- ✓ poziom poznawczy → rodzaj procesów myślowych, które student ma zademonstrować

### ZALETY

- ✓ wszyscy zdający dostają takie same pytania
- ✓ duża liczba pytań pozwala objąć nimi cały zakres nauczania przedmiotu
- ✓ można precyzyjnie określić (zaplanować) ilościowy udział w egzaminie pytań odnoszących się do poszczególnych działów przedmiotu
- ✓ obiektywność (jednakowe kryteria) oceniania



UNIWERSYTET MEDYCZNY  
IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCŁAWIU



## Test wielokrotnego wyboru *Multi Choice Questions* **MCQ typ A**

- ✓ jedna odpowiedź jest prawidłowa **westraktor** (prawidłowa)
- ✓ pozostałe odpowiedzi to **dystraktory** (nieprawidłowe)
- ✓ przy 3 odpowiedziach 33% trafień *przypadkowych*
- ✓ przy 4 odpowiedziach 25% trafień *przypadkowych*
- ✓ przy 5 odpowiedziach 20% trafień *przypadkowych*

## Dobór pytań do planowanej zawartości testu **I typ klasyfikacji**

- ✓ przygotować więcej pytań niż potrzeba
- ✓ sklasyfikować pytania pod kątem treści, poziomu wiedzy, trudności
  - 1. łatwe**
  - 2. średnie**
  - 3. trudne**
- ✓ dać do oceny ekspertowi (om) lub przeglądnąć po pewnym czasie



## Dobór pytań do planowanej zawartości testu **II typ klasyfikacji**

- ✓ sklasyfikować pytania pod kątem częstości występowania zagadnienia/schorzenia w populacji chorych
  - 1. bardzo rzadkie: malaria u powracających z podróży, mukowiscydoza u dzieci, itp.**
  - 2. średnio częste: schizofrenia u dorosłych, depresja**
  - 3. bardzo częste: zawały serca i zaburzenia rytmu, nowotwory u ludzi**



## Dobór pytań do planowanej zawartości testu **III typ klasyfikacji**

✓ sklasyfikować pytania pod kątem sposobu udzielenia pomocy – TRIAŻ

- 1. można odesłać do POZ: umiarkowane nadciśnienie tętnicze, ból gardła, choroby przewlekłe bez zaostrzeń**
- 2. pomoc odroczone w czasie: uporczywy kaszel**
- 3. pomoc natychmiastowa: zawały serca, krwotoki, choroby ostre**



## Kontrola jakości pytań → **w całości**

- ✓ Czy są zrozumiałe?
- ✓ Czy niezależne od siebie?
- ✓ Czy są wystarczająco związane?
- ✓ Czy sprawdzają ważne efekty kształcenia?
- ✓ Czy reprezentują właściwy poziom trudności?
- ✓ Czy nie zawierają podpowiedzi?
- ✓ Czy pytania o charakterze negatywnym są właściwie sformułowane?





## Kontrola jakości pytań → **opcje odpowiedzi**

- ✓ Czy są logiczne i prawdopodobne?
- ✓ Czy są podobnie sformułowane?
- ✓ Czy ułożone wg logicznej kolejności?
- ✓ Czy ich gramatyka jest zgodna z trzonem?
- ✓ Czy wszystkie dystraktory są funkcjonalne?

## Kontrola jakości pytań → **klucz odpowiedzi**

- ✓ Czy na pewno jest tylko jedna odpowiedź?
- ✓ Czy odpowiedzi są równomiernie przypisane literom A - D?
- ✓ Czy odpowiedź nie znajduje się w innym pytaniu?
- ✓ Czy odpowiedź nie zawiera słów identycznych (podobnych) do użytych w trzonie?

## Zakres pytań testu

I.p.	Czynność	Przykłady pytań
1	definiowanie	Co to jest...?
2.	określenie celu	Do czego służy...?
3.	ustalenie przyczyny	Jaki jest powód...?
4.	przewidywanie skutku	Jakie byłyby skutki...?
5.	ustalenie związku	Co należy...?
6.	znajomość błędu	Jaki błąd występuje...?
7.	naprawianie błędu	Jaką zasadę naruszono...?
8.	ocenie	Na jakiej podstawie można ocenić...?
9.	ustalenie różnicy	Jaka jest główna różnica między....?
10	porządkowanie	W czym są podobne...?

## Blueprinting – planowanie testu

Kognitywne poziomy wg Blooma	Temat 1	Temat 2	Temat 3	Temat 4	Całkowita liczba pytań	% całości
znajomość faktów	1	2	1	1	5	12,5
zrozumienie	2	1	2	2	7	17,5
zastosowanie	4	4	3	4	15	37,5
analiza	3	2	3	2	10	25,0
synteza		1		1	2	5,0
ocena			1		1	2,5
Razem	10	10	10	10	40	100

## Blueprinting – planowanie testu

Kognitywne poziomy wg Blooma	Temat 1	Temat 2	Temat 3	Temat 4	Całkowita liczba pytań	% całości
znajomość faktów	1	1	1	1	4	6,67
zrozumienie	2	2	2	2	8	13,33
zastosowanie	3	3	3	3	12	20,0
analiza	5	5	5	5	20	13,33
synteza	3	3	3	3	12	20,0
ocena	1	1	1	1	4	6,67
Razem	15	15	15	15	60	100

## Konstrukcja testu

- ✓ **w formie pytania** → jaki, który
- ✓ **w formie polecenia** → wskaż najlepsze rozwiązanie
- ✓ **w formie negatywnej** → nie jest prawdą, że; nie należy  
***Wyraz negacji należy podkreślić***

### Pytania sprawdzające podstawy wiedzy

Odnoszą się do

- ✓ definicji
- ✓ faktów

## Konstrukcja testu

- ✓ jak najwięcej informacji zawrzeć w „trzonie” pytania
- ✓ z pytań wyeliminować tzw. ozdobniki
- ✓ zadbać o to, aby pytania w teście się nie powtarzały, ani wzajemnie wyjaśniały
- ✓ pamiętać o tym, że pytanie ma różnicować studentów przygotowanych, od nie przygotowanych

## Konstrukcja testu pytania sprawdzające wyższe poziomy wiedzy

- ✓ Jaki może być skutek...?
- ✓ Która zasada najlepiej wyjaśnia... ?
- ✓ Która procedura powinna być zastosowana..?
- ✓ Jakie są podobieństwa...?
- ✓ Co zrobiłbyś w sytuacji...?
- ✓ Dlaczego wskazane działanie jest ... ?

## Podczas budowania zadań należy między innymi unikać (Niemierko B.)

- ✓ stosowania takich samych oznaczeń dla dystraktorów, co dla elementów w wyliczeniach zawartych w treści „główki” zadania
- ✓ uzależniania treści „główki” danego zadania od prawidłowego rozwiązania innego zadania
- ✓ takiego sformułowania treści w „główce” zadania, że jego zrozumienie jest możliwe dopiero po przeczytaniu odpowiedzi
- ✓ formułowania treści „główki” zadania jako zdania nie dokończonego (równoważnik zdania jest dopuszczalny)
- ✓ wieloznaczności określeń, zawichości treści poleceń oraz "podstępów" np. pytania o nieistniejące fakty, nazwy lub prawidłowości, czy "pułapek" (np. istotnych dla rozwiązania zadania celowych błędów w pisowni określeń)
- ✓ wstawiania do treści odpowiedzi części wspólnej, którą należy umieścić w główce



UNIwersytet Medyczny  
IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCLAWIU

## Podczas budowania zadań należy między innymi unikać (Niemierko B.)

- ✓ lokowania w odpowiedziach nieprawidłowych: ukrytych wskazówek, fałszu, określeń trywialnych, określeń znacznie krótszych lub znacznie dłuższych od prawidłowego
- ✓ znacznej różnicy atrakcyjności odpowiedzi nieprawidłowych w stosunku do prawidłowych
- ✓ tworzenia główki zadań przez przepisywanie zdań z podręcznika (zdanie wyrwane z kontekstu może zmieniać lub tracić sens) gdyż takie zadania premiuja tych, którzy zapamiętują treść zamiast rozumienia znaczenia
- ✓ długiej i skomplikowanej treści polecenia lub/oraz wariantów odpowiedzi
- ✓ tworzenia "pułapek" podwójnego przeczenia (w zadaniach o postaci przeczącej).



UNIwersytet Medyczny  
IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCLAWIU

## Konstrukcja testu – westraktor

(prawidłowa odpowiedź)

**należy unikać**

- ✓ wyróżniania długością
- ✓ bardziej szczegółowych opisów
- ✓ powtarzania słów z rdzenia pytania



## Konstrukcja testu – westraktor

- ✓ B + C prawidłowe
- ✓ żadne z wyżej wymienionych
- ✓ wszystkie odpowiedzi prawidłowe



forma testu wielokrotnej odpowiedzi

**należy ograniczyć  
liczbę takich pytań  
do niezbędnego  
minimum**

- ✓ **uwaga! – konstrukcja niemożliwa przy teście elektronicznym z opcją mieszania odpowiedzi**



## Konstrukcja testu – westraktor

- ✓ **żadne z powyższych - wszystkie odpowiedzi błędne**
  - ✓ musi być użyte w teście jako odpowiedź prawidłowa
  - ✓ nie informuje nas czy student wie jaka jest prawidłowa opcja
- ✓ **wszystkie odpowiedzi prawidłowe - każda z zaznaczonych odpowiedzi też jest prawidłowa**
  - ✓ potencjalnie brak możliwości oceny wiedzy
  - ✓ potencjalnie odpowiedź sugerowana

## Konstrukcja testu - dystraktor

(nieprawidłowa odpowiedź)

- ✓ wziąć pod uwagę, co zdający winien umieć odrzucić
- ✓ co stanowi częsty problem dla studentów
- ✓ wszystkie sformułować z taką samą starannością (poziomem szczegółowości)
- ✓ przedstawiać opcje w porządku logicznym
- ✓ powinny być prawdopodobne („uwodzicielskie”)

## Konstrukcja testu – dystraktor

### należy unikać

- ✓ negatywnych przy negatywnej formie pytania
- ✓ zbyt różniących się długością, formą graficzną
- ✓ bzdurnych
- ✓ zawierających sformułowania: „zawsze”, „nigdy”
- ✓ „zachodzących” na siebie

## Konstrukcja testu – dystraktor

**Nie zawsze muszą być fałszywe!**





# Przykłady



## Wspieranie rozwoju noworodka leczonego w OITN wymaga działań modyfikujących środowisko noworodka, wskaż zdanie fałszywe

- A. do 32.-34. tygodnia wieku korygowanego oświetlenie otoczenia noworodka poniżej 25 lx
- B. zalecany poziom dźwięku na sali noworodka: to 60 - 65 dB
- C. oświetlenie ogólne otoczenia 200 – 300 lx (optymalnie z możliwością regulacji od 10 do 600 lx )
- D. stosowanie pokrowców na inkubatory, układanie wcześniaków w gniazdkach wykonanych z miękkich, otulających materiałów



**Podejmowanie decyzji na podstawie  
zastosowania ogólnych praw ekonomii  
w Ochronie Zdrowia zaleca**

- A. marketing medyczny
- B. ekonomika zdrowia
- C. rachunek kosztów
- D. rachunkowość finansowa

~~**Wśród czynników ryzyka raka jajnika  
NAJWIĘKSZY wpływ mają**~~

- A. czynniki genetyczne
- B. wielorództwo
- C. otyłość
- D. palenie papierosów

## ~~Komórki Sertolego~~

- A. regulują wydzielanie GnRH
- B. mają wpływ na dojrzewanie komórek jajowych
- C. wpływają na wydzielanie testosteronu
- D. wzdłuż tych komórek ma miejsce różnicowanie i dojrzewanie komórek płciowych aż do dojrzałych plemników

## Test wielokrotnych odpowiedzi **MRQ**

Więcej niż **jedna odpowiedź możliwa**

- ✓ typ zwykły
- ✓ typ mieszany
- ✓ typ K

## Test wielokrotnych odpowiedzi **MRQ**

**Typ zwykły** → dowolna liczba odpowiedzi

Przy ocenie do 5 pkt. za pytanie

- ✓ 1 pkt. za każdą odpowiedź prawidłową zaznaczoną
- ✓ 1 pkt. za każdą odpowiedź nieprawidłową nie zaznaczoną
- ✓ 1 pkt. za każdą odpowiedź prawidłową nie zaznaczoną
- ✓ 1 pkt. za każdą odpowiedź nieprawidłową zaznaczoną



UNIwersYTET MEDYCZNY  
IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCLAWIU

## Test wielokrotnych odpowiedzi **MRQ**

**Typ zwykły** → dowolna liczba odpowiedzi

- ✓ jeśli stwierdzenia nie są powiązane ze sobą sprowadza się do znajomości faktów w teście **Tak/Nie**
- ✓ może mieć sens, gdy stwierdzenia prezentują różne aspekty tego samego zagadnienia (biochemiczny, immunologiczny, fizjologiczny, komórkowy)



UNIwersYTET MEDYCZNY  
IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCLAWIU

## Test wielokrotnych odpowiedzi **MRQ**

**Typ mieszany** → wybór **jednej** spośród podanych możliwości, które zawierają kombinacje odpowiedzi

- ✓ A
- ✓ B
- ✓ C
- ✓ D - prawidłowe A+B
- ✓ wszystkie odpowiedzi prawidłowe

## Test wielokrotnych odpowiedzi **MRQ**

### Typ K

- ✓ przedstawienie kilka stwierdzeń, prawdziwych i nie oraz kilku ich zestawień spośród których wybrać należy tylko **jedno** zawierające wyłącznie zdania prawdziwe
- ✓ 1....., 2....., 3....., 4....., 5.....

- A. 1, 2, 3, 4
- B. 1, 3, 4, 5
- C. 2, 3, 4, 5
- D. 1, 2, 4, 5

## Pytania z uszeregowaniem odpowiedzi **ROQ** Ranking of Questions

- ✓ wskaż najlepszą odpowiedź
- ✓ która odpowiedź jest najbardziej prawdopodobna?
- ✓ która odpowiedź jest najmniej prawdopodobna?



ocena myślenia analitycznego, umiejętności interpretacji,  
wnioskowania



możliwa weryfikacja określonych grup umiejętności



UNIwersytet Medyczny  
im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

## Przykład

**Masz 5. pacjentów w stanie nagłym. Tylko jednego możesz wysłać do szpitala (30 min. drogi). Którego wybierzesz?**

- A. Mężczyznę 72 lat, nieprzytomnego po przedawkowaniu insuliny
- B. Chłopca 15 lat, który spadł z dachu i złamał kręgosłup szyjny
- C. Mężczyznę 50 lat, który doznał oparzenia 3-go stopnia twarzy i szyi
- D. Kobietę 28 lat w trakcie porodu
- E. Mężczyznę 50 lat z przebiciem tętnicy w pachwinie

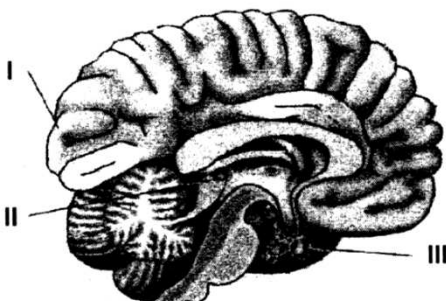


UNIwersytet Medyczny  
im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

Dla sprawdzenia wiadomości na temat struktury, procesów lub opracowań statystycznych, **można stosować rysunki, wykresy, fotogramy, tabele**

## Test obrazkowy

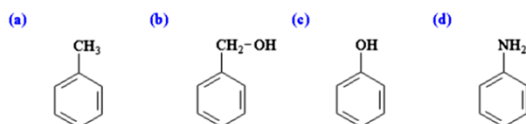
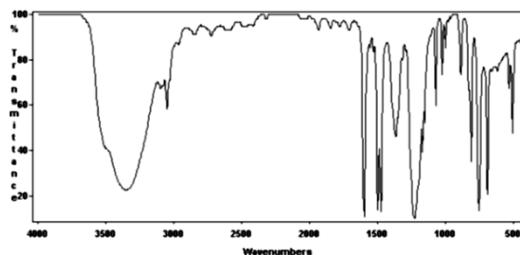
Wskaż **prawidłowe** nazwy elementów mózgu człowieka oznaczone na schemacie przedstawiającym mózg człowieka w przekroju strzałkowym cyframi I, II, III:



	I	II	III
A.	płat czołowy	przysadka	szyszynka.
B.	płat potyliczny	przysadka	szyszynka.
C.	płat ciemieniowy	szyszynka	przysadka.
D.	płat potyliczny	szyszynka	przysadka.

## Test obrazkowy

Który z podanych niżej związków reprezentowany jest na przedstawionym spektrum w podczerwieni?



September 2000 by Richard C. Banks

## Planowanie czasu na rozwiązanie testu

- ✓ **optymalny czas na 1 pytanie 45-60 s.**
- ✓ **sumaryczny czas na rozwiązanie testu to**  
**czas jednego pytania x liczba pytań**
- ✓ **należy uwzględnić czas tzw. informacji wstępnych**
- ✓ **test elektroniczny – zrównoważony czas dla wszystkich pytań**



## Kryteria zaliczenia testu

Ocena:	Kryteria oceny z egzaminu Test MCQ - 60 pytań (1 werstraktor + 3 dystraktory)
Bardzo dobra (5,0)	60-58 poprawnych odpowiedzi
Ponad dobra (4,5)	57-54 poprawnych odpowiedzi
Dobra (4,0)	53-51 poprawnych odpowiedzi
Dość dobra (3,5)	50-45 poprawnych odpowiedzi
Dostateczna (3,0)	44-39 poprawnych odpowiedzi

	Kryteria zaliczenia przedmiotu na zaliczenie (bez oceny) Kryteria zaliczenia przedmiotu na ocenę np. test MCQ Test MCQ - 60 pytań (1 werstraktor + 3 dystraktory)
Zaliczone	≥ 38 poprawnych odpowiedzi (≥60%)
Nie zaliczone	≤ 37 poprawnych odpowiedzi (< 60%)

## Egzamin ustny

- ✓ zestaw pytań egzaminacyjnych
- ✓ zestaw bloków pytań egzaminacyjnych (2-3)
- ✓ losowanie !
- ✓ kryteria zaliczenia odpowiedzi ustnej zindywidualizowane dla danego przedmiot/modułu
- ✓ nie ma jednego uniwersalnego szablonu

# Przykład 1



Realizacja wypowiedzi	Zgodność wypowiedzi z poleceniem	Stopień realizacji polecenia	Jakość realizacji polecenia	Poprawność rzeczowa i terminologiczna	Pkt
Wypowiedź spełnia kryteria wypowiedzi egzaminacyjnej	Wypowiedź <b>w całości zgodna</b> z poleceniem	Realizacja wszystkich elementów polecenia	Realizacja <b> pogłębiona</b> (co najmniej jeden element powinien być pogłębiony)	Wypowiedź <b> bezbłędna</b>	?
				Wypowiedź <b> z błędami</b>	?
			Realizacja <b> powierzchowna</b>	Wypowiedź <b> bezbłędna</b>	?
				Wypowiedź <b> z błędami</b>	?
		Realizacja niektórych elementów polecenia	Realizacja <b> pogłębiona</b>	Wypowiedź <b> bezbłędna</b>	?
				Wypowiedź <b> z błędami</b>	?
			Realizacja <b> powierzchowna</b>	Wypowiedź <b> bezbłędna</b>	?
				Wypowiedź <b> z błędami</b>	?
Wypowiedź nie jest odpowiedzią egzaminacyjną lub jest niezgodna z poleceniem					0

Realizacja wypowiedzi	Zgodność wypowiedzi z poleceniem	Stopień realizacji polecenia	Jakość realizacji polecenia	Poprawność rzeczowa i terminologiczna	Pkt
Wypowiedź spełnia kryteria wypowiedzi egzaminacyjnej	Wypowiedź <b>częściowo</b> zgodna z poleceniem	Realizacja wszystkich elementów polecenia	Realizacja <b>pogłębiona</b> (co najmniej jeden element powinien być pogłębiony)	Wypowiedź <b>bezbłędna</b>	?
				Wypowiedź <b>z błędami</b>	?
			Realizacja <b>powierzchnowa</b>	Wypowiedź <b>bezbłędna</b>	?
				Wypowiedź <b>z błędami</b>	?
		Realizacja niektórych elementów polecenia	Realizacja <b>pogłębiona</b>	Wypowiedź <b>bezbłędna</b>	?
				Wypowiedź <b>z błędami</b>	?
			Realizacja <b>powierzchnowa</b>	Wypowiedź <b>bezbłędna</b>	?
				Wypowiedź <b>z błędami</b>	?

## Odpowiedź egzaminacyjna/zaliczeniowa

### Powinna spełniać warunki

- ✓ być dłuższym monologiem na temat określony w poleceniu
- ✓ stanowić formalną i znaczeniową całość
- ✓ wypowiedź, która nie spełnia obu tych warunków, nie może być uważana za wypowiedź egzaminacyjną; w takim przypadku 0 pkt

# Przykład 2

## Kryteria oceny wypowiedzi ustnej

treść	6	Wypowiedź samodzielna i przemyślana, temat dogłębnie opracowany
	5	Wypowiedź samodzielna, temat poprawnie opracowany
	4	Wypowiedź samodzielna, temat opracowany niewystarczająco dogłębnie
	3	Wypowiedź częściowo niesamodzielna, część wypowiedzi sprawia wrażenie zdań wyuczonych na pamięć
	2	Wypowiedź niesamodzielna, całość wypowiedzi sprawia wrażenie zdań wyuczonych na pamięć
	1	Wypowiedź niesamodzielna, całość wypowiedzi sprawia wrażenie zdań wyuczonych na pamięć
Struktura wypowiedzi	0	Wypowiedź wskazująca na brak znajomości tematu
	3	Wypowiedź logicznie skonstruowana, zawierająca wprowadzenie, część główną i podsumowanie, które stanowią spójną całość dzięki wykorzystaniu <i>signpost language</i>
	2	Wypowiedź skonstruowana poprawnie z niewielką ilością <i>signpost language</i>
	1	Wypowiedź raczej chaotyczna, bez <i>signpost language</i>
	0	Wypowiedź chaotyczna, nieprzemyślana

## Kryteria oceny wypowiedzi ustnej

### Słownictwo

5	Bardzo bogaty zasób słownictwa ogólnego i specjalistycznego
4	Bogaty zasób słownictwa ogólnego i specjalistycznego
3	Bogaty zasób słownictwa ogólnego pozwalający ukryć braki w słownictwie specjalistycznym
2	Braki w słownictwie ogólnym i specjalistycznym
1	Student używa tylko prostych słów, nie zna języka specjalistycznego
0	Zbyt ubogi zasób słownictwa, żeby stworzyć nawet krótką samodzielną wypowiedź

### Wymowa

3	Wymowa poprawna lub zawierająca bardzo nieliczne błędy
2	Wymowa raczej poprawna z błędami, które nie zakłócają komunikacji
1	Wymowa czasami zakłóca zrozumienie
0	Wymowa prawie niezrozumiała



UNIwersYTET MEDYCZNY  
IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCLAWIU

## Kryteria oceny wypowiedzi ustnej

### Poprawność gramatyczna/stylistyczna

3	Wymowa poprawna lub zawierająca bardzo nieliczne błędy
2	Wymowa raczej poprawna z błędami, które nie zakłócają komunikacji
1	Wymowa czasami zakłóca zrozumienie
0	Wymowa prawie niezrozumiała

© Maciej Śleszyński



UNIwersYTET MEDYCZNY  
IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCLAWIU

## Kryteria oceny wypowiedzi ustnej

6	5	4	3	2	1	0
3	2	1	0			
5	4	3	2	1	0	
3	2	1	0			
3	2	1	0			

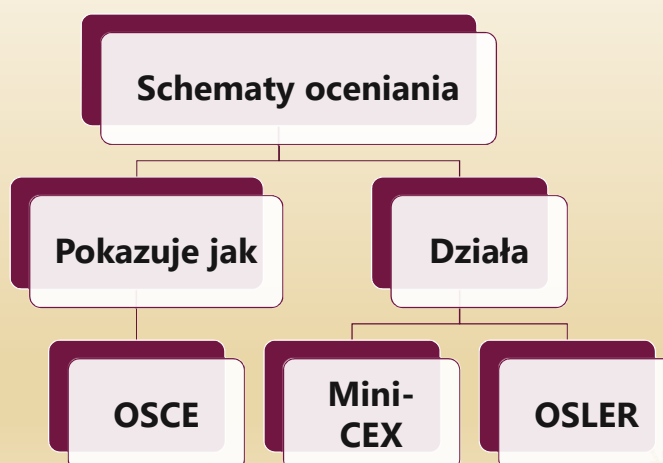
1. Treść
2. Struktura wypowiedzi
3. Słownictwo
4. Wymowa
5. Poprawność i bogactwo struktur gramatycznych

## Przykład 3

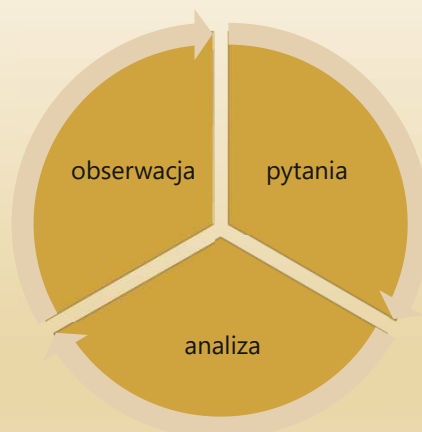
## Kryteria oceny wypowiedzi ustnej

Ocena - stopień	kryterium
<b>Bardzo dobry</b> 5,0	skomponowanie i artykulacja samodzielnej wypowiedzi na zadany temat w sposób świadczący o pełnym zrozumieniu pytania i znajomości tematu; <b>wnikliwe</b> omówienie zagadnienia; <b>brak błędów</b> merytorycznych i terminologicznych
<b>Ponad dobry</b> 4,5	skomponowanie i artykulacja samodzielnej wypowiedzi na zadany temat w sposób świadczący o pełnym zrozumieniu pytania i znajomości tematu; <b>pełne</b> omówienie zagadnienia; <b>brak błędów</b> merytorycznych i terminologicznych
<b>Dobry</b> 4,0	skomponowanie i artykulacja samodzielnej wypowiedzi na zadany temat w sposób świadczący o pełnym zrozumieniu pytania i znajomości tematu; <b>pełne</b> omówienie zagadnienia; <b>drobne błędy</b> merytoryczne i/lub terminologiczne
<b>Dość dobry</b> 3,5	podjęcie próby skomponowania i artykulacji samodzielnej wypowiedzi na zadany temat w sposób świadczący o co najmniej <b>częściowym</b> zrozumieniu pytania i znajomości tematu; całościowe, choć <b>powierzchowe</b> omówienie zagadnienia; <b>drobne błędy</b> merytoryczne i/lub terminologiczne
<b>Dostateczny</b> 3,0	podjęcie próby skomponowania i artykulacji samodzielnej wypowiedzi na zadany temat w sposób świadczący o co najmniej częściowym zrozumieniu pytania i znajomości tematu; częściowe omówienie zagadnienia; <b>drobne błędy</b> merytoryczne i/lub terminologiczne
<b>Niedostateczny</b> 2,0	niespełnienie kryteriów właściwych dla oceny: dostateczny (3,0)

## Ocena – ewaluacja umiejętności w miejscu pracy



## Ocena – ewaluacja wiedzy/umiejętności w miejscu pracy



## OSCE *Objective Structured Clinical Examination* symulacja miejsca pracy

- ✓ ocena umiejętności praktycznych w warunkach symulowanych
- ✓ zaprogramowane i wystandaryzowane stacje
- ✓ takie samo zadanie dla każdego studenta
- ✓ ocena wg check-listy
- ✓ obiektywizm





# Ocena pojedynczej czynności

## ✓ check-listalista

- ✓ istotne punkty
- ✓ czy wszystkie zostały spełnione
- ✓ najczęściej w odpowiedniej kolejności
- ✓ gwarancja optymalnego rezultatu

## ✓ algorytm czynności



UNIwersYTET MEDYCZNY  
IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCŁAWIU

## Check – lista osłuchanie serca

Technika osłuchiwania serca (czas wykonania: 10 min)		Ocena punktowa	
Etap przygotowawczy	1. Przygotowanie się do pracy w warunkach szpitalnych (spięte włosy, umundowanie węg wzroku, brak ozdób na nadgarstkach i dłoniach, paznokcie krótkie, bez lakieru)	1	0
	2. Nawiazanie kontaktu z pacjentem, przeprowadzenie identyfikacji chorego, przedstawienie się, wyjaśnienie celu i przebiegu badania, uzyskanie zgody na przeprowadzenie badania*	1	0
	3. Przygotowanie sprzętu*	1	0
	4. Higiena rąk zgodnie z wytycznymi WHO, opcjonalnie założenie rękawic jednorazowych niejałowych*	1	0
	5. Założenie rękawic jednorazowych niejałowych (opcjonalnie)	1	0
Etap wykonania	6. Zapewnienie pacjentowi intymności w trakcie badania (ponieważ odsłania on klatkę piersiową – postawienie parawanu)	1	0
	7. Zapewnienie pacjentowi właściwej pozycji w trakcie badania (leżąca na wznak z podniesieniem węgłowa o 30°)	1	0
	8. Dezynfekcja stetoskopu (głowicy i oliwek)	1	0

### KRYTERIA OCENY:

- do zaliczenia umiejętności konieczne jest wykonanie kluczowych czynności nr 2, 3, 4, 18, 19, 21.
- \*jeśli student zgryza język i niebezpieczność pacjenta lub własnego bądź nie wykonuje kluczowej techniki i nie podejmuje natychmiastowych działań, aby poprawić błąd, wówczas suma punktów za całą umiejętność lub określoną część check-listy będzie niezaliczona.
- max. 21 pkt.

### SKALA OCENY:

- 21–20 pkt. – bardzo dobry
- 19–18 pkt. – dobry
- 17–16 pkt. – dość dobry
- 15 pkt. – dostateczny
- poniżej 15 pkt. – niedostateczny

Technika osłuchiwania serca (czas wykonania: 10 min)		Ocena punktowa		
Etap wykonania	9. Ogrzanie stetoskopu (głowicy) bezpośrednio przed przyłożeniem do klatki piersiowej	1	0	
	10. Wybranie właściwej części głowicy stetoskopu w trakcie osłuchiwania: • membrana – do wzmocnienia wysokich tonów S <sub>1</sub> i S <sub>2</sub> , ewentualnie do wysłuchania szmeru tarcia osierdzia. • lejek – do osłuchiwania nisko brzęczących tonów S <sub>1</sub> i S <sub>4</sub> , ewentualnie do wysłuchania szmeru stenozji mitralnej	1	0	
	11. Miejsce badania: • II międzyżebrze przy prawej krawędzi mostka (pole zastawki aortalnej) – miejsce osłuchiwania głównie tonu S <sub>2</sub> . • II międzyżebrze przy lewej krawędzi mostka (pole zastawki płucnej) – sprawdzenie, czy występuje rozdwojenie tonu S <sub>2</sub> (fizjologiczne – podczas wdechu, patologiczne – podczas wydechu). • V międzyżebrze przy lewej krawędzi mostka (pole zastawki trójdzielnej) – sprawdzenie, czy występuje rozdwojenie tonu S <sub>1</sub> oraz czy występują tony dodatkowe S <sub>3</sub> i S <sub>4</sub> . • V międzyżebrze, 1 cm przysiodkowo od lewej linii środkowo-obojęzycznej (pole zastawki mitralnej – koniuszek serca) – miejsce osłuchiwania głównie tonu S <sub>1</sub> oraz tonów dodatkowych S <sub>3</sub> i S <sub>4</sub> .	1	0	
	12. Pozycje badania dodatkowe: • leżąca lekko na lewym boku (lewa komora przesuwana się bliżej ściany klatki piersiowej) – osłuchiwanie leżkiem w miejscu uderzenia koniuszkowego (np. szmery pochodzące z zastawki mitralnej – stenozja mitralna). • siedząca z pochylem do przodu w czasie wstrzymania oddechu na szczycie wdechu – membrana stetoskopu wzdłuż lewego brzegu mostka i na koniuszku serca (np. szmery aorty)	1	0	
	13. Przekazanie pacjentowi informacji o wyniku badania oraz ewentualnych dalszych zaleceniach (w zakresie posiadanych kompetencji)	1	0	
	14. Zdjęcie rękawic jednorazowych niejałowych (jeśli były stosowane) oraz ich segregacja*	1	0	
	15. Higiena rąk zgodnie z wytycznymi WHO*	1	0	
	16. Uporządkowanie stanowiska i sprzętu (dezynfekcja stetoskopu – głowicy i oliwek)	1	0	
	17. Udokumentowanie wykonania badania w dokumentacji medycznej / ewentualne zgłoszenie lekarzowi odchyła od normy*	1	0	
	<b>Suma punktów</b> Poziom zaliczenia umiejętności (70% punktacji maksymalnej) = 15		<b>Max. 21 pkt.</b>	
			<b>Liczba uzyskanych pkt. ....</b>	

## Mini Clinical Evaluation Exercise Mini-CEX

ocena w miejscu pracy

- ✓ ocena pracy w bezpośrednim kontakcie z pacjentem
- ✓ informacja zwrotna bezpośrednio po wykonaniu zadania – poziom wykonanej czynności
- ✓ formularz 9 punktowa skala na trzech poziomach
  - ✓ niesatysfakcjonujące (1-3 pkt)
  - ✓ satysfakcjonujące (4-6 pkt)
  - ✓ wysoce satysfakcjonujące (7-9 pkt)
- ✓ **możliwość wielokrotnej oceny tej samej czynności** – różni nauczyciele  
→ jednolity sposób oceniania, obiektywizm



UNIWERSYTET MEDYCZNY  
IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCŁAWIU

## Mini Clinical Evaluation Exercise Mini-CEX

ocena w miejscu pracy

- ✓ krótka obserwacja podczas kontaktu z pacjentem 10–20 minut
- ✓ **ewaluacja umiejętności praktycznych i wiedzy**
- ✓ **oceniane parametry** → przykład
  - umiejętność zbierania wywiadu/danych
  - umiejętność wykonania zasadnego badania fizykalnego (algorytm)
  - umiejętność wykonania zasadnej/yh czynności (algorytm)
  - organizację/efektywność działań → priorytety, wykonywanie czynności w odpowiednie kolejności
  - kompetencje społeczne → okazanie szacunku, współczucia, empatii ....



UNIWERSYTET MEDYCZNY  
IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCŁAWIU

## Indywidualna Karta oceny zajęć praktycznych w oparciu o Mini-Clinical Evaluation Exercise

Zlecone zadanie		Punktacja w oparciu o Skalę Likerta								
Zakres oceny (możliwe elementy składowe) 3 zakresy w 3 poziomach:	niezadowolający	?	zadowolający			wysoki				
Umiejętność zbierania danych: aktywne słuchanie, zadawanie pytań w celu uzyskania dokładnych i właściwych informacji, łączenie informacji uzyskanych z pytań z innymi informacjami/danymi pochodzącymi z różnych źródeł (dokumentacja, badanie fizykalne, zdolność do identyfikacji i odpowiedniego reagowania na informacje niewerbalne, formułowanie diagnozy pielęgniarskiej, problemu pielęgnacyjnego	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Wiedza z zakresu nauk podstawowych i klinicznych w aspekcie realizowanego zadania, spojrzenie wieloaspektowe, celowane planowanie i uzasadnienie podjętych działań	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Umiejętności praktyczne: zgodność z obowiązującymi zasadami i algorytmem postępowania, weryfikacja zleconego zadania/dokumentowanie wykonania zadania	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Kontakt interpersonalny z pacjentem: skuteczna, terapeutyczna relacja z pacjentem i jego rodziną, budowanie relacji poprzez słuchanie, rozmowę i komunikaty niewerbalne, okazuje szacunek, współczucie niezależnie od wyznania i różnic kulturowych	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Poradnictwo i edukacja zdrowotna: wyjaśnienie/uzasadnienie wykonywanych procedur, przekazywanie informacji w sposób, który jest jasny i dostosowany do potrzeb pacjenta, uznanie za priorytetowe możliwych do realizacji potrzeb pacjenta, unikanie osobistych opinii i uprzedzeń, uczy odpowiedzialnych zachowań prozdrowotnych	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Organizacja pracy: skuteczne, logiczne i uporządkowane podejście do realizacji zadania, umiejętność współpracy w zespole, zasady bezpieczeństwa higieny pracy w stosunku do pacjenta i własnej osoby	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Całkowite kompetencje kliniczne: demonstruje zadowalającą ocenę kliniczną/pielęgniarską; umiejętność analizy i syntezy, opiekuńczość i skuteczność; wydajność, właściwe wykorzystanie zasobów, równowagę ryzyko i korzyści, świadomość własnych ograniczeń	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

Punkty: ..... Ocena: ..... Data: ..... Podpis: nauczyciela

© Monika Przechlewska

## Indywidualna Karta oceny zajęć praktycznych w oparciu o Mini-Clinical Evaluation Exercise

### Kryteria oceny Mini-Cex konwersja punktów na ocenę

- czas zleconego zadania 15-30 minut
- 4 pkt. w 3 i powyżej zakresach → brak podstaw do klasyfikacji wg oceny bez względu na liczbę punktów\*
- 4 pkt. klasyfikowane jako zadowolające, definiuje się jako „marginalne” i wskazuje potrzebę poprawy kształtowania umiejętności – szczegółowe uwagi nauczyciela
- podczas cyklu zajęć w placówce należy dokonać min. 2 oceny Mini-Cex (różne zadania)
- ocena końcowa Min-Cex – średnia z dwóch ocen<sup>x</sup>
- w skład średniej wchodzi minimum 2. pozytywne oceny Mini-Cex; w przypadku 2 ocen z których jedna jest negatywna – brak podstaw do zaliczenia, ostateczna ocena to niedostateczna (2,0) – brak zaliczenia zajęć praktycznych – niedopuszczenie do egzaminu końcowego testowego
- decyzją nauczyciela prowadzącego (ocena zaangażowania studenta podczas zajęć) student ma możliwość poprawienia jednej oceny negatywnej (jednego z dwóch zadań)

L.p.	Ocena zadania	Pkt
1	Bardzo dobra (5,0)	63-58
2	Ponad dobra (4,5)	57-49
3	Dobra (4,0)	48-45
4	Dość dobra (3,5)	44-38
5	Dostateczna (3,0)	37-32
6	Niedostateczna (2,0)	≤ 32 lub *

Ocena końcowa	Zakresy średniej ocen
Bardzo dobra (5,0)	5,0-4,7
Ponad dobra (4,5)	4,6-4,4
Dobra (4,0)	4,3-3,8
Dość dobra (3,5)	3,7-3,4
Dostateczna (3,0)	3,3-3,0
Niedostateczna (2,0)	≤ 2,99*

© Monika Przechlewska



### Mini-Clinical Evaluation Exercise (mini-CEX)

Date of Assessment (DD/M/YYYY): / /  Student's surname:

/ /  Student's Forename:

Student's Year:

Assessor's Registration Number (e.g. GMC, NMC):

Assessor's Name:

Assessor's Email:

Assessor's Position:  
 GP  Consultant  S1  F2  Nurse  Other:

Brief Summary of Case:

Setting for Assessment (e.g. GP Surgery, Home visit, A&E, Outpatients):

Please score the student on the scale shown. Please note that your scoring should reflect the performance of the student against that which you would reasonably expect at their stage of training and level of experience. Please mark 'Unable to Comment' if you feel you have not observed the behaviour.

	Will below expectation for stage of training	Below expectation for stage of training	Borderline for stage of training	Meets expectation for stage of training	Above expectation for stage of training	Well above expectation for stage of training	Unable to Comment (not observed on this encounter)
Medical Interview Skills	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Physical Examination Skills	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Counselling and Communications Skills	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clinical Judgement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Consideration for Patient/Professionalism	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organisation/Efficiency	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Overall Clinical Competence	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Based on this observation please rate the level of overall competence the student has shown:

Overall Clinical Judgement Rating	Description	
Below level expected for stage of training	Basic consultation skills resulting in complete history and/or examination findings. Limited clinical judgement following encounter.	<input type="checkbox"/>
Performed at the level expected for stage of training	Sound consultation skills resulting in adequate history and/or examination findings. Basic clinical judgement following encounter.	<input type="checkbox"/>
Performed above the level expected for stage of training	Good consultation skills resulting in a sound history and/or examination findings. Solid clinical judgement following encounter consistent stage of training.	<input type="checkbox"/>
Performed at the level expected of FY1 doctor	Excellent and timely consultation skills resulting in a comprehensive history and/or examination findings in a complex or difficult situation. Good clinical judgement following encounter.	<input type="checkbox"/>

Which aspects of the encounter were done well?

Suggested areas for improvement / development?

Agreed Actions / learning plan

Student's reflections on patient and areas of learning

Student's signature \_\_\_\_\_ Assessor's signature \_\_\_\_\_

## Mini Clinical Evaluation Exercise Mini-CEX

ocena w miejscu pracy

Wpływ mini-CEX na proces samokształcenia studentów

- ✓ **obiektywny sposób oceny**
- ✓ **ściśle określone kryteria**
- ✓ **analiza poszczególnych elementów zadania (mocne i słabe strony)**
- ✓ **nauczyciel obserwator → czas wyłączny dla danego studenta (+)**
- ✓ **skrępowanie w przypadku niepowodzenia (-)**
- ✓ **łatwe określenie celów które należy osiągnąć**
- ✓ **większe zaangażowanie w czasie zajęć, chęć poprawy poziomu wykonywanej czynności**



## Objective Structured Long Examination Record OSLER

### ocena w miejscu pracy

- ✓ zadanie kliniczne 1-2 h
- ✓ realizuje zadanie bez obecności nauczyciela
- ✓ rozmowa z egzaminatorem/egzaminatorami 20-30 min.
- ✓ ocena wg wystandaryzowanego arkusza oceny:
  - umiejętność zbierania wywiadu
  - badanie fizykalne
  - diagnostyka różnicowa
  - umiejętność interpretacji badań
  - proponowane zalecenia
  - empatia i stosunek do pacjenta



## Objective Structured Long Examination Record OSLER

### ocena w miejscu pracy

- ✓ wywiad
  - tempo i przejrzystość prezentacji
  - umiejętność komunikacji
  - systematyczne podejście
  - ustalenie faktów
- ✓ badanie fizykalne
  - systematyczne podejście
  - technika badania
  - ustalenie wyniku badania
- ✓ sformułowanie prawidłowego leczenia/postępowania
- ✓ przenikliwość kliniczna/umiejętność rozpoznania i rozwiązania problemu

10 elementów

OBJECTIVE STRUCTURED LONG EXAMINATION RECORD (OSLER)			
DATE :			
CANDIDATE'S NAME :		EXAMINATION NO. :	
Examiners are required to GRADE each of the ten items below and assign an overall GRADE and MARK concerning the candidate prior to discussion with their co-examiner as follows :			
GRADES	MARKS	CO-EXAMINER	
P+ = VERY GOOD/EXCELLENT	(60-80+)	See next page	
P = PASS/BORDERLINE PASS	(50-55)	for specific	
R = BELOW PASS	(35-45)	mark details	
PRESENTATION OF HISTORY		GRADE	AGREED GRADE
PACE/CLARITY			
COMMUNICATION PROCESS : (history, e.g., CVS; investigation, e.g., endoscopy; management, e.g., patient education).			
SYSTEMATIC PRESENTATION			
CORRECT FACTS ESTABLISHED			
PHYSICAL EXAMINATION			
SYSTEMATIC			
TECHNIQUE			
(including attitude towards patient)			
CORRECT FINDINGS ESTABLISHED			
APPROPRIATE INVESTIGATIONS IN A LOGICAL SEQUENCE (Communication Process option)			
APPROPRIATE MANAGEMENT (Communication Process option)			
CLINICAL ACUMEN (Problem identification/Problem-solving ability)			
ADDITIONAL COMMENTS :			
Please Tick (✓) For CASE DIFFICULTY			
Individual Examiner	Agreed Case Difficulty	INDIVIDUAL EXAMINER	PAIR OF EXAMINERS
Standard		OVERALL GRADE	MARK
Difficult			AGREED GRADE
Very Difficult			AGREED MARK

Fig. 1: The OSLER. Adapted from: Med Teacher 1997; 19: 7-14.

EXTENDED CRITERION REFERENCED GRADING SCHEME	EXTENDED MARKING SCHEME
P+	80 OUTSTANDINGLY clear and factually correct presentation of the patient's history, demonstration of physical signs, and organisation of the case management. Clearly, a candidate displaying outstanding communication skills and clinical acumen. First class honours.
	75 EXCELLENT OVERALL case presentation, communication skills, examination technique, and demonstration of the correct facts and physical signs of the case. The candidate may even display outstanding attributes in some but not all measurable criteria. First class honours.
	70 EXCELLENT IN MOST RESPECTS of overall case presentation, communication skills, examination technique, and demonstration of the correct facts and physical signs of the case. Also excellent communicator and demonstrates the ability to investigate and appropriately manage the patient with a very well developed clinical acumen. First class honours.
P	65 VERY GOOD OVERALL presentation covering all major aspects; few omissions, good priorities. Very clearly an above average candidate in terms of communication skills and clinical acumen. Second class honours, division 1.
	60 VERY GOOD IN MOST RESPECTS of presentation and communication, but not in all respects. However, a good solid performance in most areas assessed with a well developed clinical acumen. Second class honours, division 2.
P-	55 GOOD SOUND OVERALL presentation and communication of the case without displaying attributes out of the ordinary. The candidate displays an overall adequate standard of examination technique. The patient's problems are identified and a reasonable management outline suggested.
	50 ADEQUATE presentation of the case and communication ability. Nothing to suggest more than just reaching an acceptable standard in physical examination and identification of the patient's problems and their management. Clinical acumen just reaching an acceptable standard. Safe borderline candidate who just reaches a pass standard.
	45 POOR performance in terms of case presentation, communication with the patient, and demonstration of physical signs. Inadequate attempt at a clear identification of the patient's problems. The candidate may display some adequate attributes but does not reach an acceptable pass standard overall.
	THE MARK 40 IS NOT USED IN CLINICALS
	35 VETO MARK The candidate's performance in terms of case presentation, clinical, and communication skills is so poor that the standard required is not even remotely approached. Quite clearly this candidate requires a further period of training.

The pass mark is 50. Marks should be given in 5s (e.g. 80, 75, 65, 60, etc.) in accordance with the above guidelines.

Usystematyzowane cele długoterminowych badań (OSLER)	
Nazwisko kandydata:	Numer egzaminu:
Data:	
Egzaminatorzy mają obowiązek OCENIĆ każdy z dziesięciu wymienionych poniżej podpunktów, oraz przypisać im łączną PUNKTACJĘ i OCENĘ kandydata przed omówieniem egzaminu z resztą egzaminatorów w następujący sposób:	
OCENA	PUNKTACJA
P+ = BARDZO DOBRY / CELLUJĄCY	(60-80+)
P = ZALICZONY / ZALICZONY Z MINIMALNĄ ILOŚCIĄ PUNKTÓW	(50-55)
P- = NIEZALICZONY	(35-45)
PREZENTACJA HISTORII	OCENA
TEMPO/KLAROWNOŚĆ	
PROCES KOMUNIKACJI	
(historia, np. CVS; badanie, np. Endoskopia; postępowanie, np. edukacja pacjenta).	
SYSTEMATYKA	
POPRAWNOŚĆ USTALONYCH FAKTÓW	
BADANIA FIZYKALNE	
SYSTEMATYCZNOŚĆ	
TECHNIKA	
(w tym podejście do pacjenta)	
POPRAWNOŚĆ USTALONYCH FAKTÓW	
ODPOWIEDNIE BADANIA	
W LOGICZNEJ KOLEJNOŚCI	
(opcja procesu komunikacji)	
ODPOWIEDNIE POSTĘPOWANIE	
(opcja procesu komunikacji)	
BYSTRÓŚĆ KLINICZNA	
(Identyfikacja problemu/ Zdolność do rozwiązywania problemu)	
DODATKOWE KOMENTARZE:	
Proszę zaznaczyć (i) przy STOPNIU TRUDNOŚCI PRZYPADKU	
Standardowy	Egzaminator
Skomplikowany	Uzgodniony stopień trudności
Bardzo skomplikowany	

SCHEMAT PUNKTACJI	KRYTERIA SCHEMATU OCENIANIA
P+	80 <b>WYBITNIE</b> klarowna i zgodna ze stanem faktycznym prezentacja historii pacjenta, demonstracji objawów fizycznych, oraz organizacja prowadzenia przypadku. Kandydat wyraźnie wykazuje wybitne zdolności komunikacyjne oraz bystrość kliniczną. Pierwszy stopień z wyróżnieniem.
	75 <b>DOSKONAŁA CAŁOŚCIOWO</b> prezentacja przypadku, zdolności komunikacyjne, technika badań, oraz demonstracja właściwych faktów i objawów fizycznych. Kandydat może wykazywać wybitne zdolności w niektórych, ale nie wszystkich ocenianych kryteriach. Pierwszy stopień z wyróżnieniem.
	70 <b>DOSKONAŁA POD WIELOMA WZGLĘDAMI</b> prezentacja przypadku, zdolności komunikacyjne, technika badań, oraz demonstracja właściwych faktów i objawów fizycznych. Ponadto, kandydat jest doskonałym mówcą, oraz wykazuje zdolność do zbadania i odpowiedniego postępowania z pacjentem, jak również bardzo dobrą bystrość kliniczną. Pierwszy stopień z wyróżnieniem.
P	65 <b>BARDZO DOBRA CAŁOŚCIOWO</b> prezentacja obejmująca wszystkie najważniejsze aspekty; ominięte pewne fragmenty, priorytety poprawne. Bez wątpliwa ponadprzeciętny kandydat pod względem zdolności komunikacyjnych i bystrości klinicznej. Wyróżnienie drugiej klasy, stopień 1.
	60 <b>BARDZO DOBRA POD WIELOMA WZGLĘDAMI</b> prezentacja oraz zdolności komunikacyjne, ale nie we wszystkich aspektach. Jednakże, solidna prezentacja w większości obszarów oceniona z dobre rozwinętą bystrością kliniczną. Wyróżnienie drugiej klasy, stopień 2.
	55 <b>CAŁOŚCIOWO DOBRZE BRZMIĄCA</b> prezentacja przypadku i zdolności komunikacyjne, bez wykazania ponadprzeciętnych cech. Kandydat wykazuje zgodne ze standardem techniki badań. Problemy pacjenta zostały zidentyfikowane, a zasugerowany konspekt postępowania uzasadniony.
P-	50 <b>DOSTATECZNA</b> prezentacja przypadku oraz zdolności komunikacyjne. Brak zasugerowania czegoś więcej niż akceptowalne standardy badań fizykalnych oraz identyfikacji i postępowania z problemem pacjenta. Bystrość kliniczna osiąga akceptowalny standard. Kandydat który osiąga bezpieczny poziom zaliczenia egzaminu.
	45 <b>UBOGA</b> prezentacja przypadku, komunikacji z pacjentem, oraz demonstracja objawów fizycznych. Nieodpowiednia próba klarownej identyfikacji problemu pacjenta. Kandydat może wykazywać niektóre odpowiednie cechy, ale nie osiąga akceptowalnego standardu zaliczenia. <b>PUNKTACJA 40 JEST OMINIĘTA.</b>
	35 <b>ZAKWESTIONOWANE</b> Wynik kandydata pod względem prezentacji, badań oraz zdolności komunikacyjnych jest na tyle słaby, że nie osiąga w najmniejszym stopniu standardów. <b>Wyraźnie kandydat wymaga dalszego szkolenia.</b>

## Objective Structured Long Examination Record OSLER ocena w miejscu pracy

### Stopnie trudności

- ✓ standardowy przypadek – 1 problem
- ✓ trudny przypadek – do 3 problemów
- ✓ bardzo trudny przypadek – powyżej 3 problemów



## Wykonanie zleconego zadania zaliczenie np. CK

<b>Zaliczone</b>	Student ma wiedzę i umiejętności, rozwiązuje zadania problemowe, wymagane czynności wykonuje zgodnie z obowiązującymi zasadami i algorytmem postępowania. W trakcie zajęć wykazuje kreatywność i zaangażowanie. Potrafi pracować samodzielnie oraz zespołowo. Wobec pacjenta przejawia empatię i poszanowanie godności osobistej.
<b>Niezaliczone</b>	Student nie ma wiedzy i umiejętności w stopniu umożliwiającym rozwiązanie zadania problemowego. Wymagane czynności wykonuje z błędami, niezgodnie z obowiązującymi zasadami i algorytmem postępowania. W trakcie zajęć wykazuje umiarkowana aktywność i zaangażowanie. Nie w każdej sytuacji potrafi pracować samodzielnie oraz zespołowo. Nie zawsze przejawia empatię wobec pacjenta i jego rodziny ale przestrzega praw pacjenta i zasadę zachowania tajemnicy zawodowej.

**Ocena bardzo ogólnikowa  
ograniczone możliwości debriefingu**





# Ocena 360 stopni

kompetencje społeczne

## ✓ osoba oceniana przez

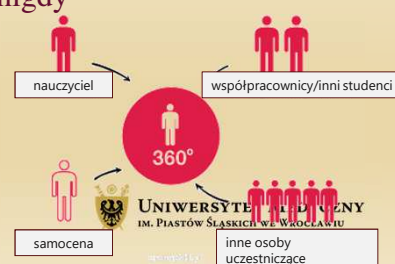
- nauczyciel
- współpracownicy/studenci
- inne osoby uczestniczące
- liczba oceniających zapewniająca anonimowość (obserwacja uczestnicząca)
- samoocena

## ✓ formularz z wskazanymi elementami oceny skalowanie

- zdecydowanie dobrze – zdecydowanie źle, zawsze – nigdy

## ✓ informacje zwrotne dotyczą

- odbioru przez otoczenie
- skuteczność
- mocnych i słabych stron



[http://www.orangehill.pl/administracja/ocena\\_kompetencji\\_360/](http://www.orangehill.pl/administracja/ocena_kompetencji_360/)



# Dziękujemy za uwagę

dr n. med. Monika Przestrzelska, prof. uczelni  
dr Magdalena Kübler

- Łuszczki J: Jak tworzyć pytania testowe? Centrum Medycznych Egzaminów Testowych Uniwersytet Medyczny w Lublinie
- Kozioł T: Zasady konstruowania zadań testowych. Rodzaje i typy zadań zamkniętych i otwartych. <https://www.lscdn.pl>
- Mirecka J: Sztuka pisania testów. UJ Kraków
- Przestrzelska M: Ocena w miejscu pracy. Medical Education Forum, Karków, 2021.
- Niemierko B.: Pomiar wyników kształcenia, WSIP, warszawa 1999.



**UNIWERSYTET MEDYCZNY**  
IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCŁAWIU



# Indywidualna Karta oceny zajęć praktycznych w oparciu o Mini-clinical evaluation exercise

Grupa treści kierunkowych: .....

Miejsce odbywania zajęć: .....

Cykl kształcenia: .....

Rok: ..... semestr: .....

Imię i nazwisko studentki/a

nr albumu

Zlecone zadanie

Zakres oceny (możliwe elementy składowe) 3 zakresy w 3 poziomach:	Punktacja w oparciu o Skalę Likerta								
	niezadowolający			?	zadowolający			wysoki	
<b>Umiejętność zbierania danych:</b> aktywne słuchanie, zadawanie pytań w celu uzyskania dokładnych i właściwych informacji, łączenie informacji uzyskanych z pytań z innymi informacjami/danymi pochodzącymi z różnych źródeł (dokumentacja badanie fizykalne, zdolność do identyfikacji i odpowiedniego reagowania na informacje niewerbalne, formułowanie diagnozy pielęgniarstwa, problemu pielęgnacyjnego	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Wiedza</b> z zakresu nauk podstawowych i klinicznych w aspekcie realizowanego zadania, spojrzenie wieloaspektowe, celowane planowanie i uzasadnienie podjętych działań	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Umiejętności praktyczne:</b> zgodność z obowiązującymi zasadami i algorytmem postępowania, weryfikacja zleconego zadania/dokumentowanie wykonania zadania	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Kontakt interpersonalny z pacjentem:</b> skuteczna, terapeutyczna relacja z pacjentem i jego rodziną, budowanie relacji poprzez słuchanie, rozmowę i komunikaty niewerbalne, okazuje szacunek, współczucie niezależnie od wyznania i różnic kulturowych	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Poradnictwo i edukacja zdrowotna:</b> wyjaśnienie/ uzasadnienie wykonywanych procedur, przekazywanie informacji w sposób, który jest jasny i dostosowany do potrzeb pacjenta, uznanie za priorytetowe możliwych do realizacji potrzeb pacjenta, unikanie osobistych opinii i uprzedzeń, uczy odpowiedzialnych zachowań prozdrowotnych	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Organizacja pracy:</b> skuteczne, logiczne i uporządkowane podejście do realizacji zadania, umiejętność współpracy w zespole, zasady bezpieczeństwa higieny pracy w stosunku do pacjenta i własnej osoby	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Całkowite kompetencje kliniczne:</b> demonstruje zadowolającą ocenę kliniczną/pielęgniarską: umiejętność analizy i syntezy, opiekuńczość i skuteczność; wydajność, właściwe wykorzystanie zasobów, równoważenie ryzyko i korzyści, świadomość własnych ograniczeń.	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Punkty: .....

Ocena: .....

Data: .....

Podpis nauczyciela



### Kryteria oceny Mini-Cex konwersja punktów na ocenę

- **czas zleconego zadania 15-30 minut**
- 4 pkt. w 3 i powyżej zakresach → **brak podstaw do klasyfikacji wg oceny** bez względu na liczbę punktów\*
- 4 pkt. klasyfikowane jako zadowalające, definiuje się jako „marginalne” i wskazuje potrzebę poprawy kształtowania umiejętności – szczególne uwagi nauczyciela
- **podczas cyklu zajęć w placówce należy dokonać min. 2 oceny Mini-Cex (różne zadania)**
- ocena końcowa Min-Cex – średnia z dwóch ocen<sup>x</sup>
- w skład średniej wchodzi minimum 2. pozytywne oceny Mini-Cex; w przypadku 2 ocen z których jedna jest negatywna – brak podstaw do zaliczenia, ostateczna ocena to niedostateczna (2,0) – brak zaliczenia zajęć praktycznych – niedopuszczenie do egzaminu końcowego testowego
- decyzją nauczyciela prowadzącego (ocena zaangażowania studenta podczas zajęć) student ma możliwość poprawienia jednej oceny negatywnej (jednego z dwóch zadań)

L.p.	Ocena zadania	Pkt
1	<b>Bardzo dobra (5,0)</b>	<b>63-58</b>
2	<b>Ponad dobra (4,5)</b>	<b>57-49</b>
3	<b>Dobra (4,0)</b>	<b>48-45</b>
4	<b>Dość dobra (3,5)</b>	<b>44-38</b>
5	<b>Dostateczna (3,0)</b>	<b>37-32</b>
6	<b>Niedostateczna (2,0)</b>	<b>≤ 32 lub *</b>

Ocena końcowa	Zakresy średniej ocen
<b>Bardzo dobra (5,0)</b>	<b>5,0-4,7</b>
<b>Ponad dobra (4,5)</b>	<b>4,6-4,4</b>
<b>Dobra (4,0)</b>	<b>4,3-3,8</b>
<b>Dość dobra (3,5)</b>	<b>3,7-3,4</b>
<b>Dostateczna (3,0)</b>	<b>3,3-3,0</b>
<b>Niedostateczna (2,0)</b>	<b>≤ 2,99<sup>x</sup></b>

## 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 UNSATISFACTORY	4    5    6 SATISFACTORY	7    8    9 SUPERIOR
-------------------------------	-----------------------------	-------------------------

**2. Physical Examination Skills** ( Not Observed)

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

**3. Humanistic Qualities/Professionalism**

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

**4. Clinical Judgment** ( Not Observed)

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

**5. Counseling Skills** ( Not Observed)

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

**6. Organization/Efficiency** ( Not Observed)

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

---

**7. Overall Clinical Competence (O 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:**

---

---

---

Resident Signature

Evaluator Signature

**DESCRIPTORS OF COMPETENCIES DEMONSTRATED DURING THE MINI-CEX****Medical Interviewing Skills:** Facilitates patient's telling of story; effectively uses questions/directions to obtain accurate, adequate information needed; responds appropriately to affect, non-verbal cues.**Physical Examination Skills:** Follows efficient, logical sequence; balances screening/diagnostic steps for problem; informs patient; sensitive to patient's comfort, modesty.**Humanistic Qualities/Professionalism:** Shows respect, compassion, empathy, establishes trust; attends to patient's needs of comfort, modesty, confidentiality, information.**Clinical Judgment:** Selectively orders/performs appropriate diagnostic studies, considers risks, benefits.**Counseling Skills:** Explains rationale for test/treatment, obtains patient's consent, educates/counsels regarding management.**Organization/Efficiency:** Prioritizes; is timely; succinct.**Overall Clinical Competence:** Demonstrates judgment, synthesis, caring, effectiveness, efficiency.*Note 1:* Reprinted with permission from the American Board of Internal Medicine, [www.abim.org](http://www.abim.org).*Note 2:* Discussed in: Norcini JJ, Blank LL, Arnold GK, Kimball HR. The mini-CEX (Clinical Evaluation Exercise): a preliminary investigation. *Ann Intern Med* 1995;123:795-9.

Please refer to curriculum and logbook for details of expected competences

# Mini-Clinical Evaluation Exercise (CEX) – Obstetrics

Please complete the questions using a cross:

Please use black ink and CAPITAL LETTERS

Doctor's surname:

Forename:

GMC number:  **GMC NUMBER MUST BE COMPLETED**

**Clinical setting:** Labour Ward  ANC  AN Ward  PN Ward  Assessment Unit

**Clinical problem category:** Antenatal care  Maternal & fetal medicine  Intrapartum care  Postpartum care detail:

**New or Follow-up:** New  FU  **Focus of clinical encounter:** History  Diagnosis  Management  Explanation

**Number of times patient seen before by trainee:** 0  1-4  5-9  ≥10

**Complexity of case:** Low  Average  High  **Assessor's position:**  (Trainees must specify year)

Please grade the following areas using the scale indicated at right:	Below expectations		Borderline	Meets expectations	Above expectations		U/C*
	1	2	3	4	5	6	
1 History taking	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Physical examination skills	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Communication skills	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Clinical judgment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Professionalism	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Organisation and efficiency	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 Overall clinical care	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\*U/C Please mark this if you have not observed the behaviour and therefore feel unable to comment

**Anything especially good?**

**Suggestions for development**

**Agreed action:**

Assessors signature  
Assessors surname

Date:

Time taken for discussion:  (in minutes)

Time taken for feedback:  (in minutes)





Based on this observation please rate the level of overall competence the student has shown:

Overall Clinical Judgement		
Rating	Description	
Below level expected for stage of training	Basic consultation skills resulting in complete history and/or examination findings. Limited clinical judgement following encounter.	<input type="checkbox"/>
Performed at the level expected for stage of training	Sound consultation skills resulting in adequate history and/or examination findings. Basic clinical judgement following encounter.	<input type="checkbox"/>
Performed above the level expected for stage of training	Good consultation skills resulting in a sound history, and/or examination findings. Solid clinical judgement following encounter consistent stage of training.	<input type="checkbox"/>
Performed at the level expected of FY1 doctor	Excellent and timely consultation skills resulting in a comprehensive history and /or examination findings in a complex or difficult situation. Good clinical judgement following encounter.	<input type="checkbox"/>

Which aspects of the encounter were done well?

Suggested areas for improvement / development?

Agreed Actions / learning plan

Student's reflections on patient and areas of learning

Student's signature \_\_\_\_\_ Assessor's signature \_\_\_\_\_