



**UNIVERSITÀ
DI PARMA**

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MEDICO-VETERINARIE

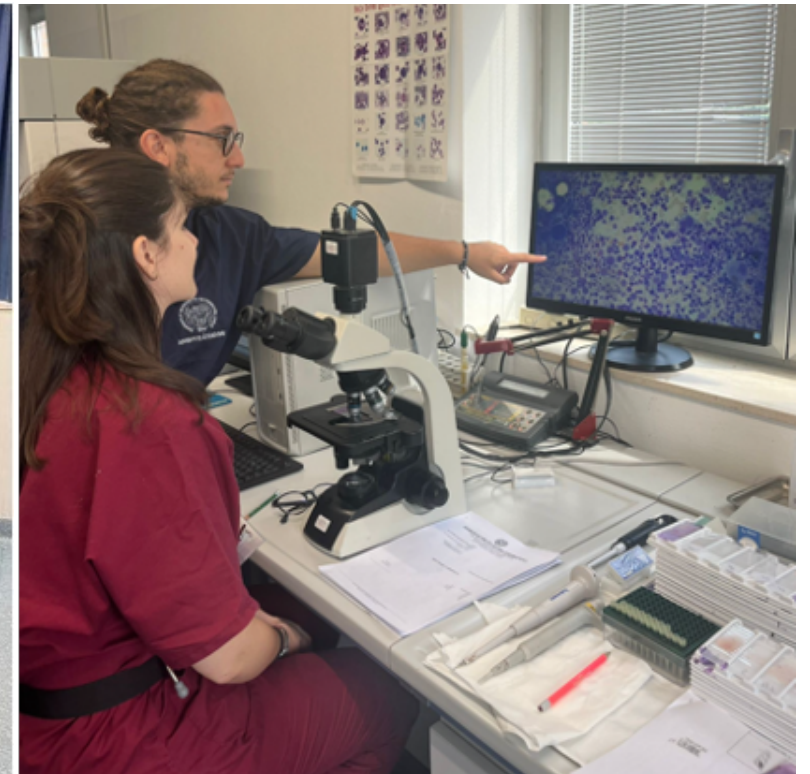
Didattica pratica e clinica in Medicina Veterinaria

La didattica pratica insegna come eseguire un **intervento manuale** (come fare un nodo chirurgico/fare un esame delle feci/fare una necropsia), anche con l'utilizzo di attrezzature, strumenti o tecnologia che richiedono guida, forza o movimento (come il prelievo di sangue, intubazione, ecc.).



Competenze che richiedono principalmente manualità (importante lo Skills Lab).

La didattica clinica insegna ad approcciarsi ai pazienti reali in ambito clinico in modo **supervisionato** e strutturato



Competenze che comprendono abilità comunicative, raccolta anamnesi, esame fisico, ragionamento clinico, diagnosi e gestione.

Prima:

- Considerare le conoscenze di base degli studenti
- Stabilire gli obiettivi formativi
- Pianificare il modo in cui coinvolgerai gli studenti nell'attività didattica (piccoli gruppi)

Durante:

- Incoraggiare gli studenti a contribuire attivamente (2 vs. 4 fasi/POA)
- Coinvolgere attivamente tutti gli studenti
- Lavorare in sicurezza

Dopo:

- Riassumere le conoscenze e le competenze acquisite
- Riflettere sulla sessione di insegnamento e chiedere feedback



Didattica in 2 fasi (tradizionale):

- **Dimostrazione:** il docente dimostra lentamente «l'abilità» e fornisce un commento.
- **Esecuzione:** da parte dello studente, sotto supervisione.

Didattica in 4 fasi (innovativa):

- **Dimostrazione:** il docente dimostra «l'abilità» a velocità normale senza commenti.
- **Decostruzione:** il docente dimostra l'abilità suddividendola in semplici passaggi e aggiungendo un commento
- **Formulazione:** il docente dimostra mentre viene “guidato” nei passaggi dagli studenti
- **Esecuzione:** gli studenti dimostrano al docente e commentano la procedura.



Fasi 1 e 2 con video
«*Flipped classroom*»

La *Flipped Classroom* è una metodologia didattica attiva che consiste nell'invertire i tempi e gli spazi di apprendimento.

Particolarmente adatta all'**acquisizione delle competenze pratiche**.

Il docente prepara e fornisce in anticipo agli studenti i contenuti dell'esercitazione di modo che, durante la pratica, in presenza, ci sia più tempo per «fare» ed applicare i concetti appresi durante lo studio autonomo.

Diversi studi dimostrano che gli studenti che hanno partecipato alla Flipped Classroom hanno avuto migliori risultati di quelli che hanno seguito un'esercitazione in forma tradizionale (2 fasi).

La f
spa

Par

Il do
dura
dura

Dive
avv

SKILLS LAB:
Prelievo venoso nel cavallo

UNIVERSITÀ DI PARMA

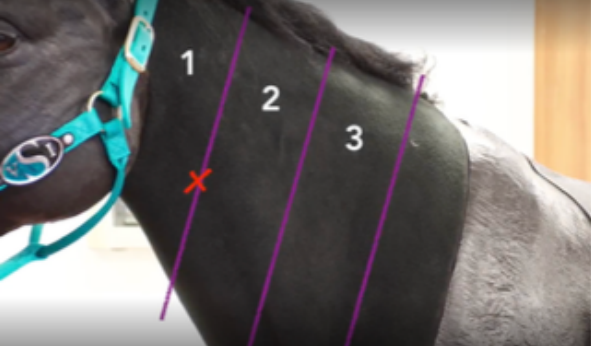


MATERIALE NECESSARIO

- Simulatore equino "Gwenda"
- Garza con soluzione disinfettante
- Siringa 2,5-5-10 ml
- Ago giallo 20G
- Provette adeguate in base all'esame richiesto

PROCEDURA

1. Individua la doccia giugulare, si trova tra i muscoli sterno-cefalico e brachio-cefalico.
2. Dividi la regione del collo in 3 parti della stessa lunghezza.
3. Il sito di prelievo si trova tra il terzo medio e il terzo craniale del collo.



4. Esegui uno scrub con garza imbibita di soluzione disinfettante partendo dal sito di prelievo con movimenti circolari centrifughi.

Inquadra il QR-code per vedere il video

Skills Lab

UNIVERSITÀ DI PARMA

**Posizionamento del catetere
venoso nel cavallo**

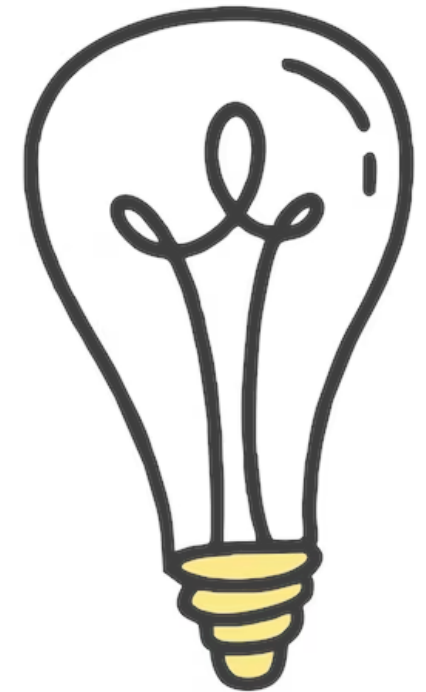
DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICO-VETERINARIE

L'approccio orientato al problema o POA (*Problem-Oriented Approach*) consente allo studente di usare le proprie capacità culturali per individuare i problemi, ed avvalersi di algoritmi diagnostici, liste di diagnosi differenziali, letteratura scientifica e strumenti informatici per stabilire diagnosi, prognosi e terapia.

Favorisce l'apprendimento autonomo e la formazione di individui che possano lavorare in squadra ed adattarsi all'evoluzione dei ruoli.

Il POA si divide in **quattro parti**, che corrispondono alle quattro fasi dell'azione medica:

- raccolta dei dati
- lista dei problemi
- formulazione di un piano
- note progressive (follow-up)



VOMITO CRONICO NEL GATTO

Specie: GATTO
Razza: COMUNE EUROPEO
Sesso: MASCHIO CASTRATO
Età: 13 ANNI



Segnalamento

- Specie: GATTO
- Razza: COMUNE EUROPEO
- Sesso: MASCHIO CASTRATO
- Età: 13 anni
- Peso: 5.8 kg



Anamnesi

Motivo della visita: vomito cronico

- Episodi frequenti di vomito negli ultimi 6 mesi (2-3/settimana)
- Poliuria/polidipsia
- Da circa 10 giorni rifiuta le crocchette (mangia volentieri il prosciutto)
- Dimagrimento progressivo (da 5-6 mesi)
- Indoor
- Non vaccinato regolarmente/no profilassi antiparassitaria



Esame fisico

- Mucose: rosa
- TRC: <2 sec
- FC: 220 battiti/min
- FR: 55 atti respiratori/min
- T: 39°C
- Sensorio: vigile
- BCS: 5/9 MCS: 1/3
- PAS: 180 mmHg (oscillometrico)
- Nodulo alla palpazione del collo
- Parodontopatia



Problem list

- Episodi frequenti di vomito
- Poliuria/polidipsia
- Disoressia negli ultimi giorni
- Dimagrimento progressivo
- Ipertensione
- Tachicardia
- Nodulo alla palpazione del collo
- Parodontopatia



Diagnosi differenziali

- **Endocrinopatie** (ipertiroidismo)
- **Patologie gastrointestinali primarie** (enteropatia infiammatoria cronica, neoplasia gastrica/intestinale, dismotilità, ipertrofia pilorica, ...)
- **Patologie extra-intestinali** (malattia renale cronica, colangite/colangioepatite, pancreatiche cronica, insufficienza pancreatica esocrina, ...)



Iter diagnostico

Emocromo



nella norma

Chimica sierica



SAP 232 U/L (19-70), glucosio 216 mg/dl (72-136)

Esame urine



nella norma

Test FIV/FelV



negativo

Eco addome



linfadenomegalia dei mesenterici, nefropatia cronica bilaterale

TT4



7.98 µg/dl (0.9-3.45)

Vitamina B12



1012 ng/L (290-1500)



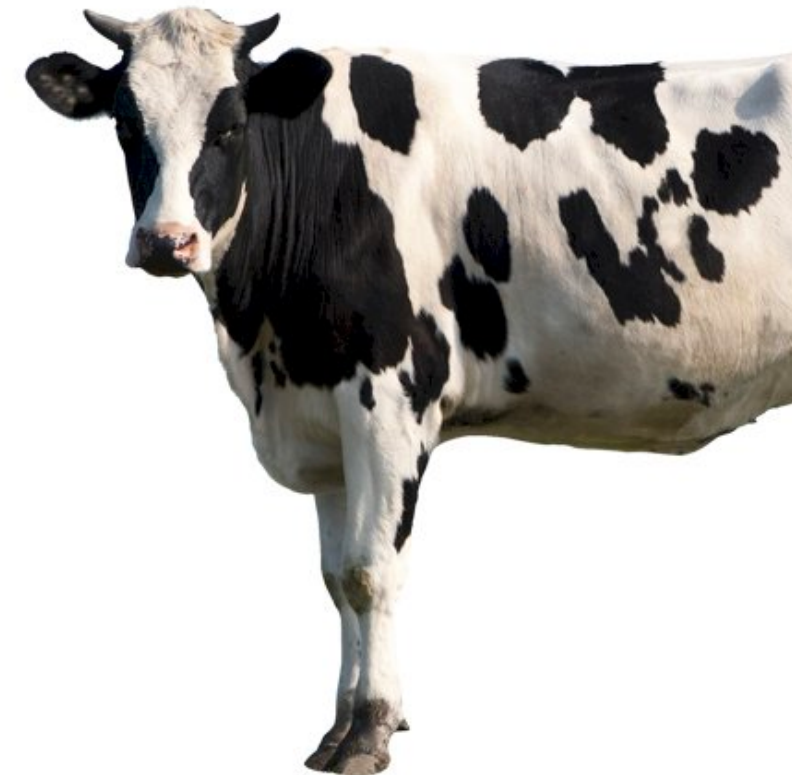
Diagnosi definitiva

- **Endocrinopatie** (ipertiroidismo)
- **Patologie gastrointestinali primarie** (enteropatia infiammatoria cronica, neoplasia gastrica/intestinale, dismotilità, ipertrofia pilorica,...)
- **Patologie extra-intestinali** (malattia renale cronica, colangite/colangioepatite, pancreatiche cronica, insufficienza pancreatica esocrina)



CALO PRODUTTIVO NELLA VACCA

Specie: BOVINO
Razza: FRISONA
Sesso: FEMMINA
Età: 4 ANNI



Segnalamento

- Specie: BOVINO
- Razza: FRISONA ALTA PRODUZIONE
- Sesso: FEMMINA
- Età: 4 anni
- Terzo parto, 12 giorni dal parto



Anamnesi

Motivo della visita: calo produttivo

- Segnalato calo produttivo negli ultimi giorni (da 30 a 10 litri/die)
- Inappetenza
- Ridotta ruminazione
- Asciutta in mesi caldi e box sovraffollato
- Ritenzione placentare >> antibiotico (no controllo medico)
- Mammella sana



Ipotesi diagnostiche

- Metrite grave
- Dislocazione dell'abomaso sinistra
- Chetosi clinica
- Acidosi metabolica
- Polmonite
- Enterite
- Zoppia o difetto di locomozione
- Sindrome da corpo estraneo
- Dislocazione dell'abomaso destra
- Clostridiosi sub-acuta



Esame fisico

- Sensorio: depresso (mangia svogliatamente e presta poca attenzione all'ambiente circostante)
- BCS: 2/5
- T: 40.2°C
- Pelo opaco e polveroso
- Scarso riempimento ruminale (rumine attivo, ma ipotonico e ipomobile)
- Auscultazione polmonare nella norma, no timpanismo addominale dx/sx
- Arti nella norma
- Esplorazione rettale: feci scarse, aspetto giallastro e colloso, odore malsano
- Esplorazione transrettale: utero gonfio, atomico, non involuto
- Scolo vulvare grigio scuro



Diagnosi differenziali

- **Metrite grave**
- ~~Dislocazione dell'abomaso sinistra~~
- **Chetosi clinica**
- **Acidosi metabolica**
- ~~Polmonite~~
- ~~Enterite~~
- ~~Zoppia o difetto di locomozione~~
- ~~Sindrome da corpo estraneo~~
- ~~Dislocazione dell'abomaso destra~~
- ~~Glostridiosi sub-acuta~~



Iter diagnostico

**Beta idrossibutirrato
(kit rapido)**



3.2 mmol/L (0-1)

Emogasanalisi



- pH nei range
- Aumento bicarbonati (lieve alcalosi)
- Ipocaliemia
- Emoconcentrazione
- Ipoglicemia (25 mg/dl)
- Calcio e fosforo nella norma



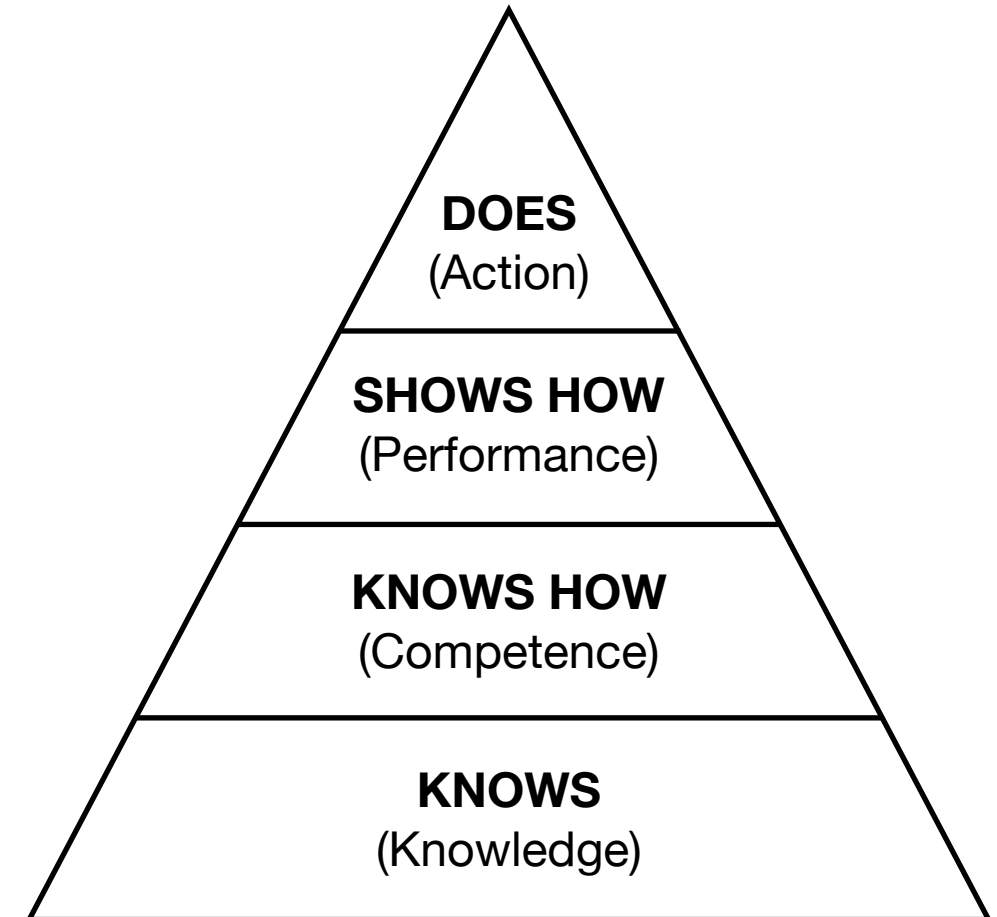
Diagnosi definitiva

- **Metrite clinica** conseguente a errata gestione del pre-parto e ritenzione di placenta non adeguatamente trattata
- L'animale a causa dell'infiammazione uterina e dell'ipertermia ha ridotto l'ingestione sviluppando **chetosi** di tipo primario



LA PIRAMIDE DI MILLER

Il modello schematico di Miller rappresenta la **progressione degli studenti** dalla conoscenza (sapere) all'applicazione (saper fare), alla performance (mostrare di saper fare) e, infine, all'azione (fare) mentre **si sviluppano da principianti ad esperti**.



* *Attenzione agli “**effetti alone**” (un giudizio su un aspetto è influenzato da un’impressione generale della persona oppure il giudizio è influenzato dalle prestazioni dei candidati precedenti rispetto al candidato attuale).*

Sapere/saper fare:

- Domande a scelta multipla
- Domande con risposta breve
- Tema
- Orale*



* *Attenzione agli “**effetti alone**” (un giudizio su un aspetto è influenzato da un’impressione generale della persona oppure il giudizio è influenzato dalle prestazioni dei candidati precedenti rispetto al candidato attuale).*

Sapere/saper fare:

- Domande a scelta multipla
- Domande con risposta breve
- Tema
- Orale*



Mostrare di saper fare

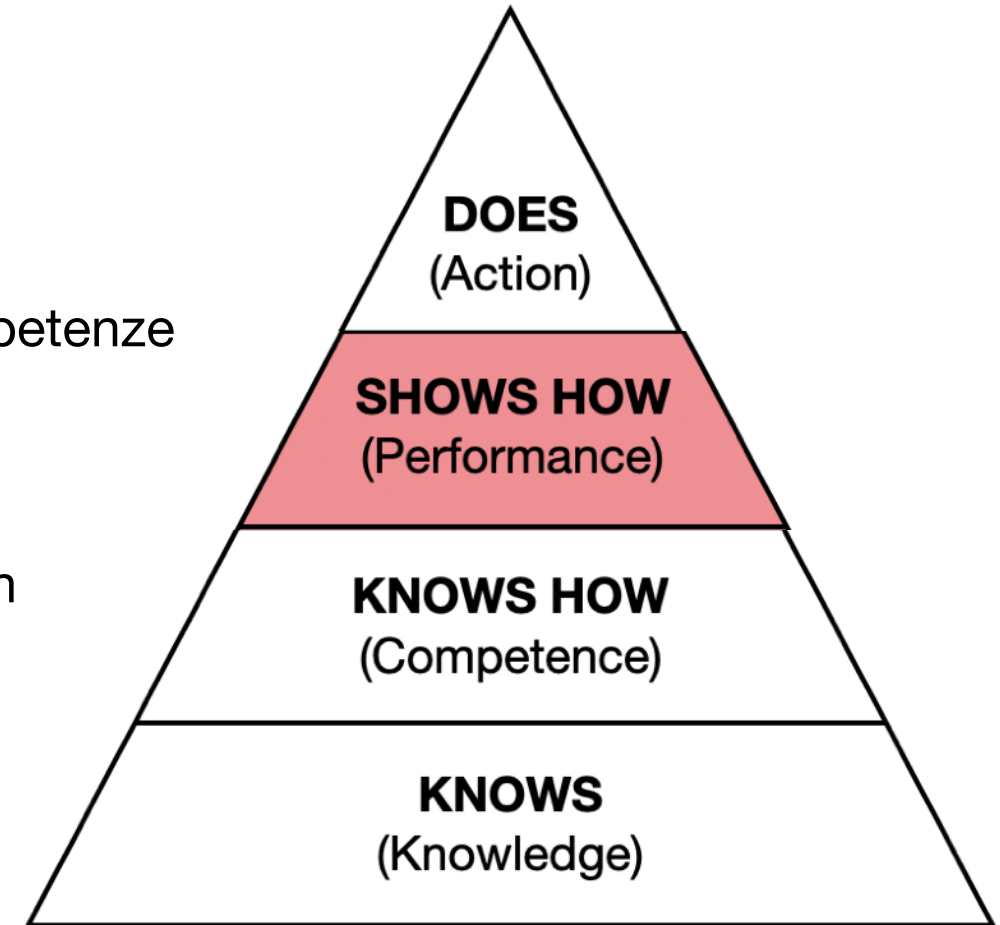
Esame Clinico Strutturato Obiettivo

(Objective Structured Clinical Examination - **OSCE**)

Particolarmente adatto alla valutazione di diverse competenze come per esempio:

- contenimento degli animali
- competenze cliniche di base (fasciatura del piede, preparazione chirurgica, sutura, posizionamento di un catetere endovenoso, preparazione di uno striscio di sangue, esame fisico parziale o completo)

Può includere animali vivi, modelli, attrezzature di laboratorio, ecc.



Mostrare di saper fare

Esame Clinico Strutturato Obiettivo

(Objective Structured Clinical Examination - **OSCE**)

Particolarmente adatto alla valutazione di diverse competenze come per esempio:

- contenimento degli animali
- competenze cliniche di base (fasciatura del piede, preparazione chirurgica, sutura, posizionamento di un catetere endovenoso, preparazione di uno striscio di sangue, esame fisico parziale o completo)

Può includere animali vivi, modelli, attrezzature di laboratorio, ecc.



Piramide di Miller: come valutare i diversi livelli?

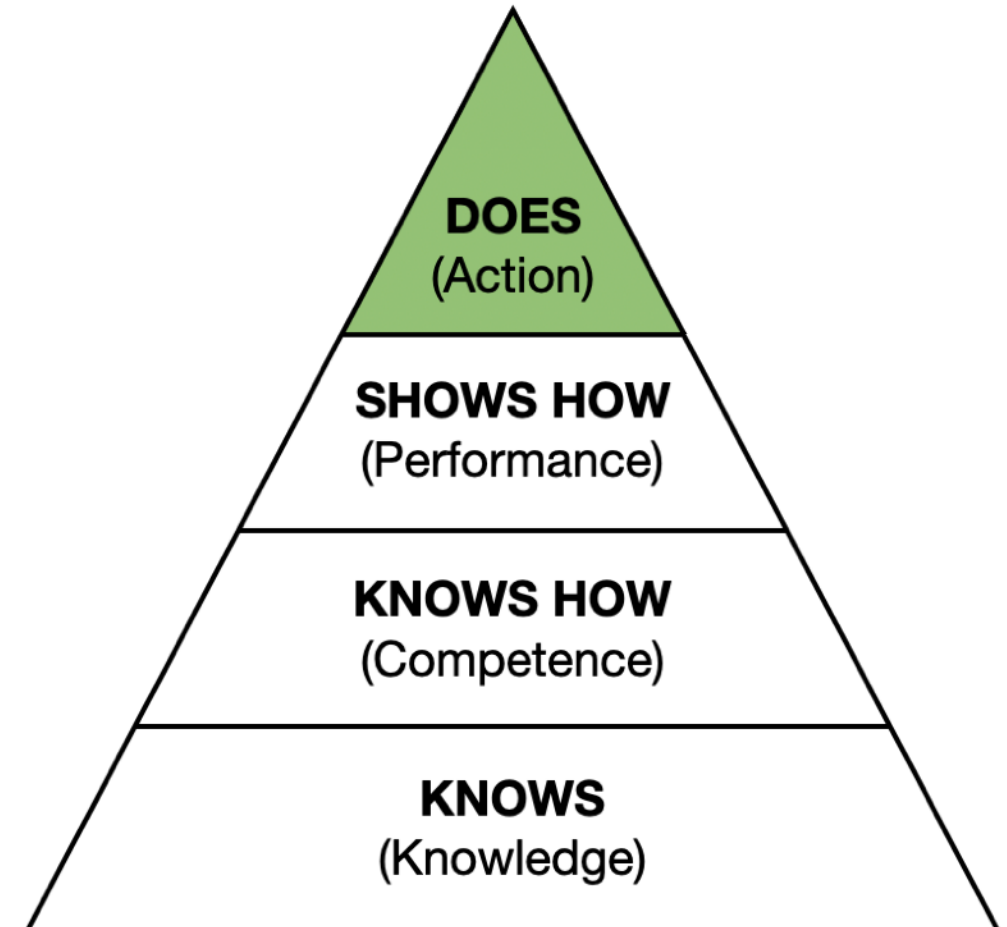


UNIVERSITÀ
DI PARMA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MEDICO-VETERINARIE

Fare: tipicamente quando lo studente è in rotazione clinica.

Osservazione diretta delle abilità procedurali (**ODAP**)

- Progettate specificamente per **valutare le abilità pratiche in un ambiente clinico**.
- Uno studente viene osservato e valutato da un valutatore **mentre esegue una procedura pratica di routine** durante il normale lavoro clinico.
- Esempi in medicina veterinaria includono l'esame fisico (completo o specifico per il sistema), le tecniche chirurgiche di base (ad esempio rimozione di noduli, castrazione), procedure per l'anestesia, diagnostica per immagini, e tecniche di laboratorio;
- Sempre seguita da un feedback immediato da parte del valutatore.



Piramide di Miller: come valutare i diversi livelli?



UNIVERSITÀ
DI PARMA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MEDICO-VETERinarie

Fare: tipicamente quando lo studente è in rotazione clinica.

Osservazione diretta delle abilità procedurali (ODAP)

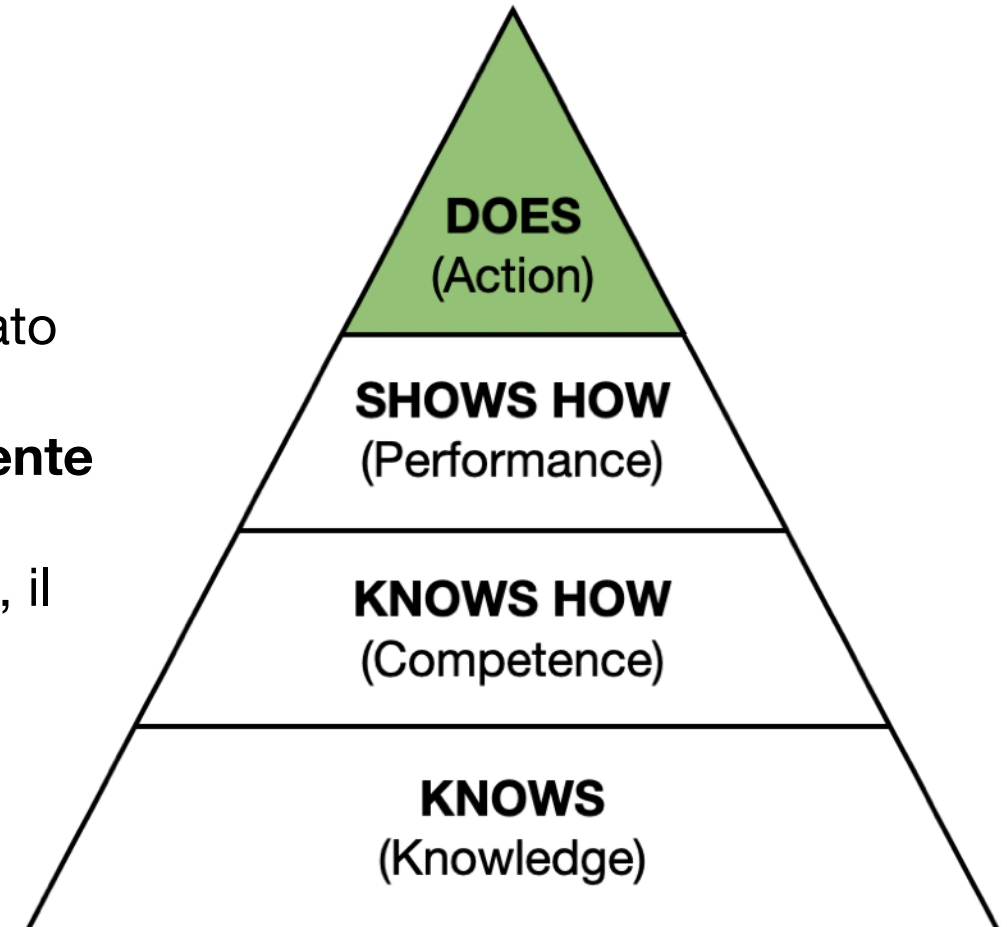
- Progettate specificamente per **valutare le abilità pratiche in un ambiente clinico**.
- Uno studente viene osservato e valutato da un valutatore **mentre esegue una procedura pratica di routine** durante il normale lavoro clinico.
- Esempi in medicina veterinaria includono l'esame fisico (completo o specifico per il sistema), le tecniche chirurgiche di base (ad esempio rimozione di noduli, castrazione), procedure per l'anestesia, diagnostica per immagini, e tecniche di laboratorio;
- Sempre seguita da un feedback immediato da parte del valutatore.



Fare: tipicamente quando lo studente è in rotazione clinica.

Discussione basata su casi

- Una **discussione formale tra uno studente e un valutatore** su un caso recente in cui lo studente è stato direttamente coinvolto.
- **Non si basa su un'osservazione diretta dello studente sul posto di lavoro.**
- Il valutatore esaminerà la profondità di comprensione, il ragionamento clinico e il processo decisionale dello studente
- Alla discussione segue una sessione di feedback



Piramide di Miller: come valutare i diversi livelli?



UNIVERSITÀ
DI PARMA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MEDICO-VETERinarie

Fare: tipicamente quando lo studente è in rotazione clinica.

Discussione basata su casi

- Una **discussione formale tra uno studente e un valutatore** su un caso recente in cui lo studente è stato direttamente coinvolto.
- **Non si basa su un'osservazione diretta dello studente sul posto di lavoro.**
- Il valutatore esaminerà la profondità di comprensione, il ragionamento clinico e il processo decisionale dello studente.
- Alla discussione segue una sessione di feedback.



Piramide di Miller: come valutare i diversi livelli?

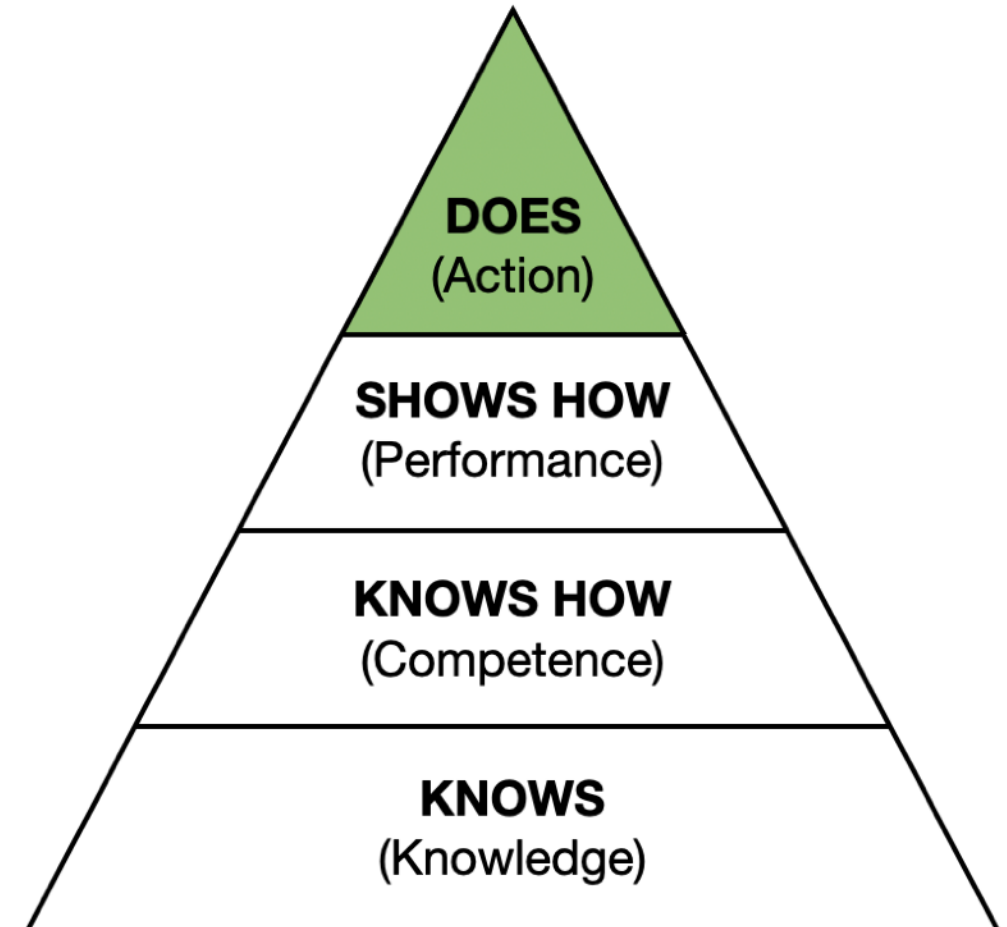


UNIVERSITÀ
DI PARMA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MEDICO-VETERINARIE

Fare: tipicamente quando lo studente è in rotazione clinica.

Feedback multi-fonte

Chiamata anche «**valutazione a 360 gradi**», prevede la **raccolta di informazioni sulle prestazioni** di uno studente sul posto di lavoro da più persone che lavorano con e incontrano l'individuo (questionario). Diversi membri del team clinico che hanno osservato le prestazioni dell'individuo per un periodo di tempo e molteplici incontri con i pazienti forniscono feedback (senior e junior staff, tecnici).



Piramide di Miller: come valutare i diversi livelli?



UNIVERSITÀ
DI PARMA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MEDICO-VETERINARIE

Fare: tipicamente quando lo studente è in rotazione clinica.

Feedback multi-fonte

Chiamata anche «**valutazione a 360 gradi**», prevede la **raccolta di informazioni sulle prestazioni** di uno studente sul posto di lavoro da più persone che lavorano con e incontrano l'individuo (questionario)
Diversi membri del team clinico che hanno osservato le prestazioni dell'individuo per un periodo di tempo e molteplici incontri con i pazienti forniscono feedback (senior e junior staff, tecnici).



UNIVERSITÀ
DI PARMA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MEDICO-VETERINARIE



Ospedale
Veterinario
Universitario
Didattico

SAIM EVALUATION

STUDENT:

	Cannot evaluate	1 Lacks Competency	2 Developing Competency	3 Minimum Day 1 Competency	4 Exceeds Minimal Competency
Examination Skills					
Problem Solving					
Assessment Skills					
Knowledge Base & Treatment Planning					
Patient Care					
Pain Management					
Non-surgical Medical Skills					
Emergency & ICU Case Management					
Biosecurity or Medical Safety Awareness					
Oral Communication Skills w/ Clients & General Public					
Oral Communication Skills w/ Paraprofessionals, Colleagues & Instructors					
Written Communication Skills					
Initiative & Ethics					
Self-Education Skills					

Comments:



**UNIVERSITÀ
DI PARMA**

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MEDICO-VETERINARIE

Test di verifica

Didattica pratica e clinica in Medicina Veterinaria