

# Relazione finale

Progetto di Innovazione Didattica a.a. 2015-2016.

Responsabile: Dott.ssa Maria Messina.

## Innovazione nell'insegnamento della Fisiologia Generale Veterinaria

Responsabile : dott.ssa Messina Maria, CCS in Allevamento e Salute Animale, Dipartimento di Scienze Agroalimentari, Ambientali ed Animali

### **Motivazioni e specifiche attività pregresse.**

Le motivazioni che hanno portato all'ideazione di questo progetto risiedono nella ripresa di una attività didattica autonoma nell'insegnamento della Fisiologia Generale Veterinaria nel corso di laurea in Allevamento e Salute Animale (per alcuni anni il corso è stato tenuto da una collega), unita alla volontà di un aggiornamento nei metodi e negli strumenti della didattica. Una ulteriore motivazione è data dalla necessità di migliorare la preparazione degli studenti e di aumentare il numero di studenti che superano l'esame necessario alla valutazione.

Le attività pregresse sono costituite dalla attività necessarie all'insegnamento svolto negli anni precedenti sia nel corso di laurea in ASA che nella Scuola di Specializzazione AIPSAC, nonché dalla partecipazione a 2 progetti europei come partner nel core group sull'insegnamento dell'acquacoltura a livello di Master di II livello e di PhD (ERASMUS 225991-CP-1-2005-1-BE-ERASMUS-TN Progetto Europeo ERASMUS 142245 – LLP -1 – 2008 – 1- BE – ERASMUS – ENW) e ad un progetto europeo (Progetto Europeo ERASMUS 518700-LLP-1-2011-1-UK-ERASMUS-ENW dal titolo Aqua-tnet – Promoting Innovation and a European Dimension through Lifelong Learning in the field of Aquaculture, Fisheries and Aquatic Resources Management – Thematic Network) sull'uso delle tecnologie informatiche nella didattica.

Inoltre, da anni mi occupo di Orientamento e Tutorato per il corso di ASA in qualità di Referente di Dipartimento.

**Contesto di intervento.** Nell'A.A. 2015-2016 l'insegnamento di Fisiologia Generale Veterinaria del corso di laurea in Allevamento e Salute Animale si trova al secondo anno ed ha come logiche materie propedeutiche da un lato chimica generale, chimica organica e biochimica e dall'altro l'anatomia degli animali domestici. E' alla base di corsi successivi, quali la patologia generale, la nutrizione e l'allevamento degli animali domestici. In base all'attività di Tutorato ho verificato negli anni che questa materia viene affrontata da numerosi studenti spesso dopo aver superato altri esami come appunto patologia generale, nutrizione e allevamento degli animali domestici con un grosso dispendio di tempo ed energie, senza la strutturazione di un quadro logico nello svolgimento del corso degli studi.

**Strutture coinvolte:** Azienda Agraria Sperimentale A. Servadei dell'Università di Udine. CLAV.

**Obiettivi.** Obiettivo generale: aumentare le conoscenze e competenze ed il numero di studenti che supera l'esame nell'arco dell'anno.

Obiettivi intermedi: 1) aumentata consapevolezza della propria preparazione;  
2) aumentata partecipazione interattiva durante le ore di lezione/esercitazione;  
3) aumentato numero di studenti (anche tra i fuoricorso) che accedono ai materiali didattici al di fuori dell'orario delle lezioni.

## **Strumenti e metodi**

- 1) E' stato predisposto un test di autovalutazione che è stato sottoposto durante la lezione, corretto e poi discusso con gli studenti. Lo sviluppo di questa attività è stato possibile tramite piattaforma e-learning di Ateneo.
- 2) Poiché il corso tratta degli animali domestici, parte delle esercitazioni si sono svolte direttamente in presenza degli animali messi a disposizione dall'Azienda Agraria Sperimentale dell'Ateneo. Purtroppo durante l'estate il sig. Bertola, che rappresentava la persona di riferimento dell'Azienda, è prematuramente mancato e, quindi, sono stata coadiuvata in questa attività dai sig. Matteo Collavini ed Enrico Peressotti.
- 3) Sono state svolte attività didattiche quali test di autovalutazione, esercizi di produzione e brevi relazioni in presenza del docente, alcune anche da svolgere in modo autonomo anche da casa, prevalentemente in piccoli gruppi e su cui relazionare. I risultati ottenuti sono stati condivisi da tutti gli studenti tramite la piattaforma e-learning utilizzando il forum o il commento diretto da parte della docente.
- 4) Sono state registrate 13 presentazioni con audio della durata media di 20 minuti, e 3 filmati su contenuti specifici del corso. Tutto il materiale è a disposizione di tutti gli studenti di ASA sulla piattaforma e-learning, tranne un filmato troppo grande per la piattaforma. Lo sviluppo di questa attività potrà andare in due direzioni: incremento/aggiornamento ogni anno del numero delle presentazioni e/o registrazione della lezione, nonché incremento/aggiornamento dei filmati.

### **Strategie didattiche.**

Autovalutazione degli studenti attraverso test a risposta chiusa con il controllo istantaneo della correttezza della risposta.

Svolgimento di attività in piccoli gruppi stimolando la discussione tra gli studenti.

Disponibilità dei materiali didattici nella piattaforma e-learning e nei dispositivi mobili per un accesso libero in termini spazio-temporali ai materiali stessi.

### **Aspetti innovativi per questo corso.**

Approccio alla conoscenza in presenza degli animali oggetto di studio.

Possibilità di vedere o ascoltare le lezioni preparate dal docente anche a distanza e differite nel tempo.

Disponibilità di materiale aggiuntivo per aggiungere altri stimoli allo studio della materia e per possibili approfondimenti.

Partecipazione più attiva dello studente al processo di apprendimento.

### **Fasi.**

Predisposizione dei materiali didattici, lezioni e filmati.

Predisposizione e somministrazione dei test di autovalutazione e delle attività didattiche proposte durante le esercitazioni.

Verifica dei risultati. Da febbraio 2016 a settembre 2016. Attualmente i risultati a mia disposizione sono solo parziali.

### **Materiali prodotti e messi a disposizione**

Le seguenti lezioni sono reperibili copiando l'indirizzo nella barra dell'URL.

Si tratta di brevi filmati con audio ottenuti dalle presentazioni .pptx usate a lezione e opportunamente adattate all'uso autonomo da parte degli studenti.

<https://mix.office.com/watch/i9dga2a4g1bb>

<https://mix.office.com/watch/c0qpuwnejlja>

<https://mix.office.com/watch/vmw1goxbqvs1>

<https://mix.office.com/watch/15eyg9um7ovgu>

<https://mix.office.com/watch/kfc6rmx4rnwt>

<https://mix.office.com/watch/165gdmvznkyit>

<https://mix.office.com/watch/1jbuvhc35hnlv>

<https://mix.office.com/watch/1qwlcjmhohqk>  
<https://mix.office.com/watch/1i1oflrzgiegi>  
<https://mix.office.com/watch/rfl9np4pm18l>  
<https://mix.office.com/watch/1rfoygowka9m4>  
<https://mix.office.com/watch/6tqimkzok5i>  
<https://mix.office.com/watch/wgqat8h5hz5f>

Sono stati prodotti anche 3 video in formato mp4 che sono stati già condivisi sulla nuvola di OneDrive con l'indirizzo PID.

I video sono di argomento strettamente inerente i contenuti del corso ed hanno per titolo:

1. La mungitura

[https://uniudamce-my.sharepoint.com/personal/maria\\_messina\\_uniud\\_it/\\_layouts/15/onedrive.aspx](https://uniudamce-my.sharepoint.com/personal/maria_messina_uniud_it/_layouts/15/onedrive.aspx)

2. La riproduzione delle trote

[https://uniudamce-my.sharepoint.com/personal/maria\\_messina\\_uniud\\_it/\\_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fmaria%5Fmessina%5Funiud%5Fit%2FDocuments%2FRIPRODUZIONE%20TROTE%2Emp4&parent=%2Fpersonal%2Fmaria%5Fmessina%5Funiud%5Fit%2FDocuments](https://uniudamce-my.sharepoint.com/personal/maria_messina_uniud_it/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fmaria%5Fmessina%5Funiud%5Fit%2FDocuments%2FRIPRODUZIONE%20TROTE%2Emp4&parent=%2Fpersonal%2Fmaria%5Fmessina%5Funiud%5Fit%2FDocuments)

3. La prensione dell'alimento.

[https://uniudamce-my.sharepoint.com/personal/maria\\_messina\\_uniud\\_it/\\_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fmaria%5Fmessina%5Funiud%5Fit%2FDocuments%2Fprensionealimento%2Emp4&parent=%2Fpersonal%2Fmaria%5Fmessina%5Funiud%5Fit%2FDocuments](https://uniudamce-my.sharepoint.com/personal/maria_messina_uniud_it/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fmaria%5Fmessina%5Funiud%5Fit%2FDocuments%2Fprensionealimento%2Emp4&parent=%2Fpersonal%2Fmaria%5Fmessina%5Funiud%5Fit%2FDocuments)

### **Impegno orario straordinario**

Docente : circa 90 ore.

Studenti: circa 15 ore.

### **Risultati di progetto**

Vedi anche la voce "Materiali prodotti e messi a disposizione". Tali materiali costituiscono dei risultati.

In Appendice I vengono riportate le valutazioni delle esercitazioni e degli esami relative all'Anno Accademico 2015-2016. I grafici permettono una lettura immediata delle attività degli studenti ed anche delle valutazioni riportati nel test a risposta chiusa. Il secondo tipo di grafico (a barre verdi e rosse) permette di avere delle informazioni sull'efficacia delle domande poste.

Nella tabella 1 sono riportati i risultati ottenuti all'esame di Fisiologia Generale Veterinaria nell'a.a. 2014-2015 e i risultati ottenuti nella sola sessione di febbraio dell'a.a. 2015-2016. Nell'a.a 2015-16 il totale degli esami positivi è di 21, mentre nella sola sessione di febbraio 2016 i risultati positivi sono stati 19 con un aumento anche della media dei voti. Per poter fare un confronto esaustivo bisogna attendere i risultati delle altre sessioni d'esame. Si può parlare per il momento di una tendenza sia ad un aumento del numero degli esami superati sia del voto medio. Questo risultato, sebbene solo parziale, era ciò che si voleva raggiungere con l'obiettivo generale del progetto.

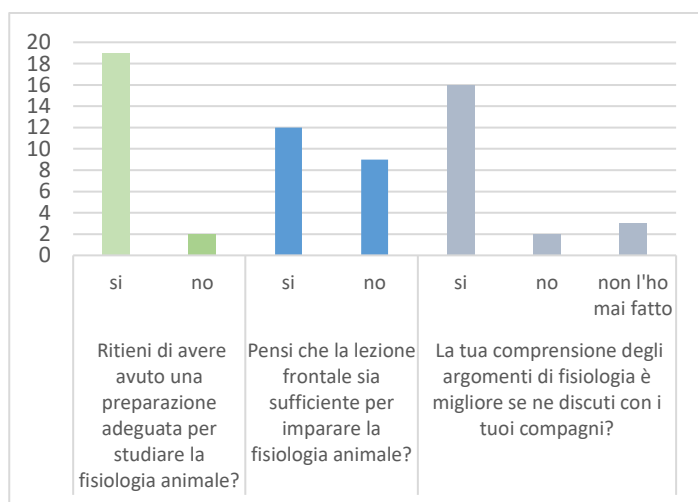
Tabella 1. Risultati ottenuti all'esame di Fisiologia Generale Veterinaria nell'anno accademico 2014-2015 e la sola sessione di febbraio dell'anno accademico 2015-2016.

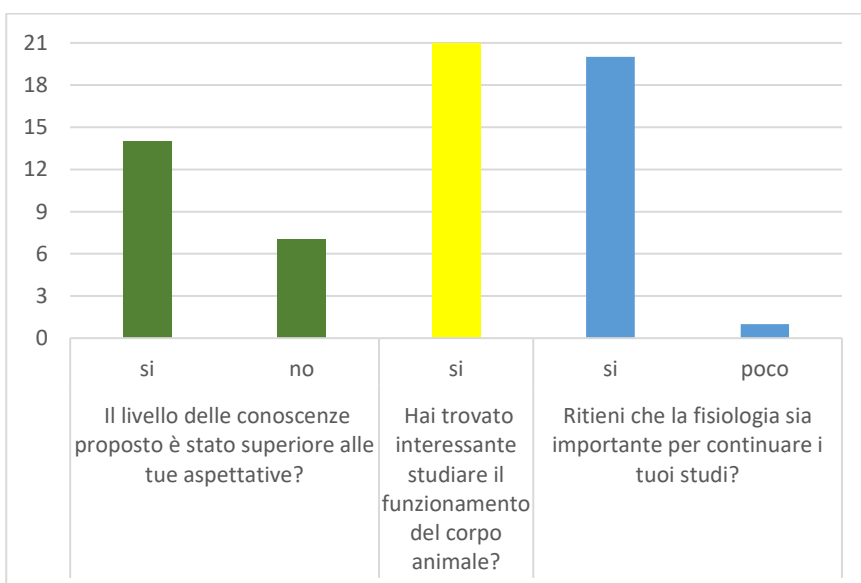
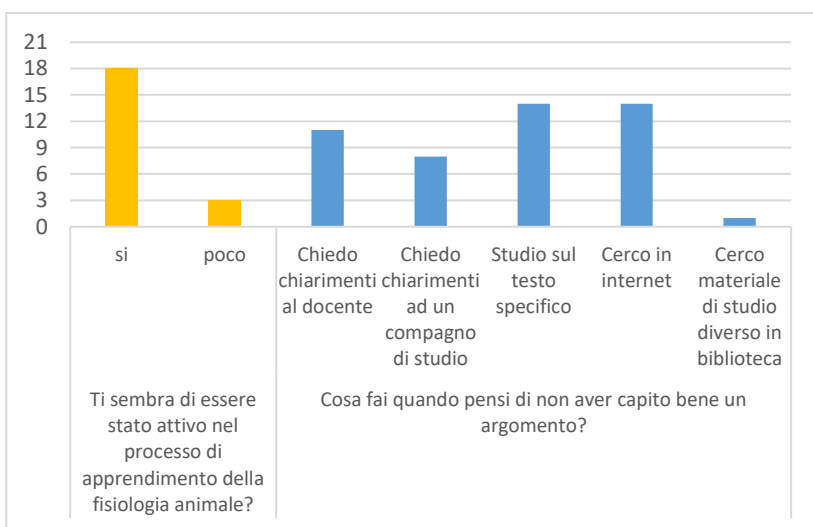
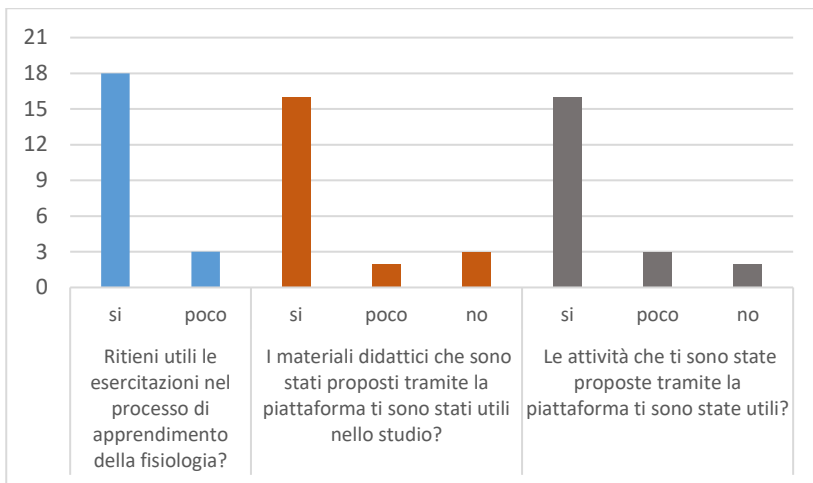
	05/02/15	19/02/15	25/06/15	09/07/15	24/09/15	01/02/16	19/02/16
Studenti che hanno superato l'esame	5	5	2	4	5	2	17
Voto medio	23	23	24,5	22,2	24,3	25	25,7
Intervallo	18-25	20-25	22-27	18-25	21-27	25	20-30

Per valutare la consapevolezza degli studenti rispetto al loro lavoro ed il gradimento delle attività proposte nella piattaforma e-learning è stato somministrato un breve test immediatamente prima dell'esame costituito dalle seguenti 11 domande.

1. Ritieni di avere avuto una preparazione adeguata per studiare la fisiologia animale?
2. Pensi che la lezione frontale sia sufficiente per imparare la fisiologia animale?
3. La tua comprensione degli argomenti di fisiologia è migliore se ne discuti con i tuoi compagni?
4. Ritieni utili le esercitazioni nel processo di apprendimento della fisiologia?
5. I materiali didattici che sono stati proposti tramite la piattaforma ti sono stati utili nello studio?
6. Le attività che ti sono state proposte tramite la piattaforma ti sono state utili?
7. Ti sembra di essere stato attivo nel processo di apprendimento della fisiologia animale?
8. Cosa fai quando pensi di non aver capito bene un argomento?
9. Il livello delle conoscenze proposto è stato superiore alle tue aspettative?
10. Hai trovato interessante studiare il funzionamento del corpo animale?
11. Ritieni che la fisiologia sia importante per continuare i tuoi studi?

Ho ottenuto 21 questionari ed i risultati sono stati riassunti nei seguenti grafici.





Ho voluto limitare il numero delle domande in questo test, perché essendo la prima volta volevo capire che tipo di informazione avrei ottenuto e se la formulazione risultava efficace. Inoltre, essendo stato proposto prima dell'esame non volevo che risultasse ansiogeno per gli studenti.

In effetti, le domande 10 e 11 sono risultate inutili, mentre le risposte sulle attività proposte sono risultate positive. E' interessante notare come la gran parte degli studenti si ritenga sufficientemente preparata per affrontare i contenuti della materia (domanda 1), ma poi i 2/3 dichiarano che non si aspettava l'elevato livello delle conoscenze proposte. Questa informazione dovrà essere tenuta in considerazione nella fase di programmazione ed armonizzazione dei corsi, soprattutto rispetto alle materie che considero propedeutiche per la Fisiologia.

Nonostante queste riflessioni sui dati preliminari, ritengo che 21 questionari siano troppo pochi ed attendo la fine della sessione di settembre per una riflessione più approfondita.

Se per alcuni aspetti certe attività sono concluse, e gli obiettivi sono stati raggiunti, ritengo questo progetto l'inizio di una sperimentazione nella didattica della Fisiologia Veterinaria che si dovrà sviluppare nel corso dei prossimi anni, nella continua ricerca di un miglioramento della qualità della didattica per una formazione consapevole del laureato in Allevamento e Salute Animale.

### **Bibliografia**

Aglen B. 2016. Pedagogical strategies to teach bachelor students evidence-based practice: A systematic review. *Nurse Education Today*, 36:255-263

Eagleton S. 2015. An exploration of the factors that contribute to learning satisfaction of first-year anatomy and physiology student. *Adv. Physiol. Educ.*, 39:158-166

Walters M.R. 2001. Problem-based learning within endocrine physiology lectures. *Adv. Physiol. Educ.* 25: 225-227.

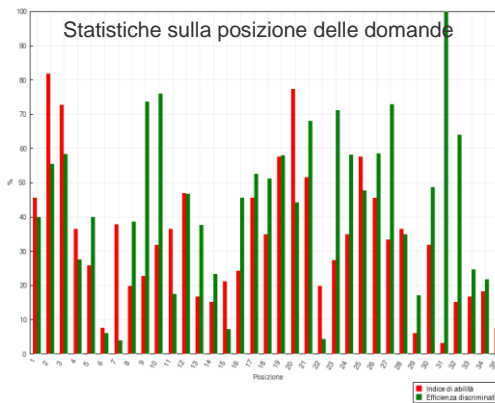
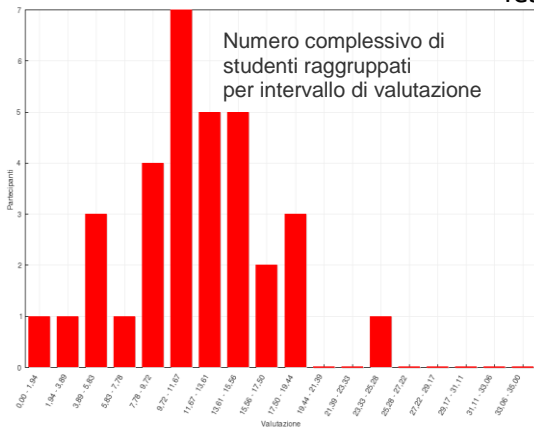
## Rendiconto finanziario.

Fattura	Data	Registrazione U-Gov	Data	Descrizione	Ditta	Importo Totale	IVA	Ordinativo di Pagamento	Data riscontro pagamento
24	10/11/2015	5301	12/11/2015	CUFFIA CON MICROFONO CON CONTROLLO VOLUME SENNHEISER	Intech srl	72,00	12,98	14366	20/11/2015
97	26/11/2015	5683	26/11/2015	ASUS VS228DE 22" LED MONITOR	Eurojapan srl	108,99	19,65	15374	03/12/2015

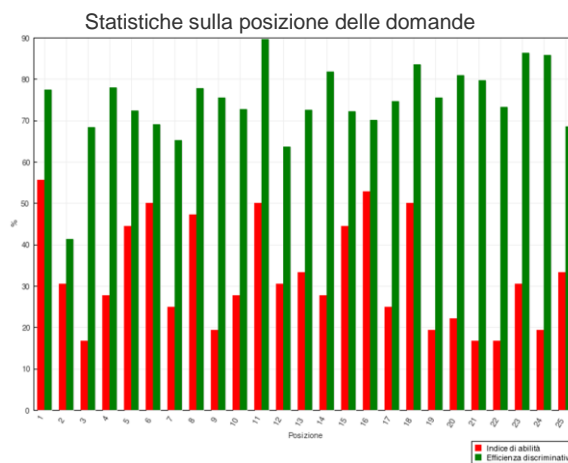
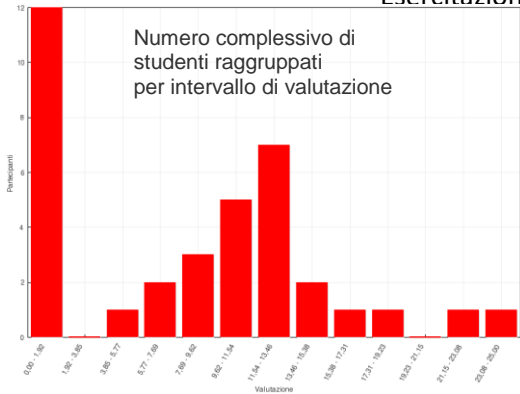
La cuffia ed il monitor acquistati sono stati indispensabili per lo svolgimento del progetto. Non è stato acquistato il cavalletto che avevo indicato nella proposta progettuale perché parlando del progetto con una collega del Dipartimento ho saputo che esiste già un cavalletto per la telecamera del quale potevo avere ampia disponibilità e, quindi, ho ritenuto meglio non procedere con l'acquisto di un doppione.

# Appendice I

Test d'accesso: 34 studenti

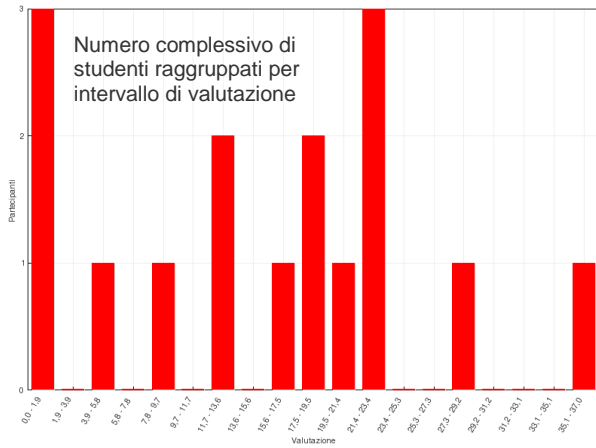


Esercitazioni 6/11/2015: 18 studenti

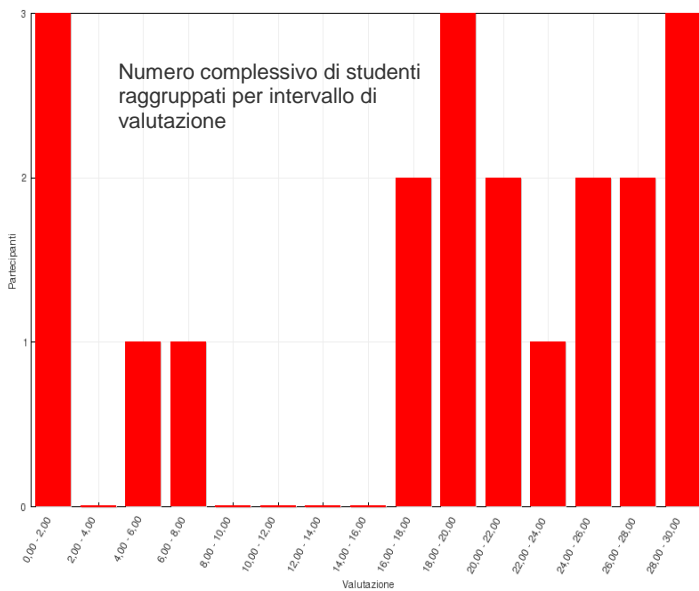




### Esercizioni 5/12/2015: 20 studenti



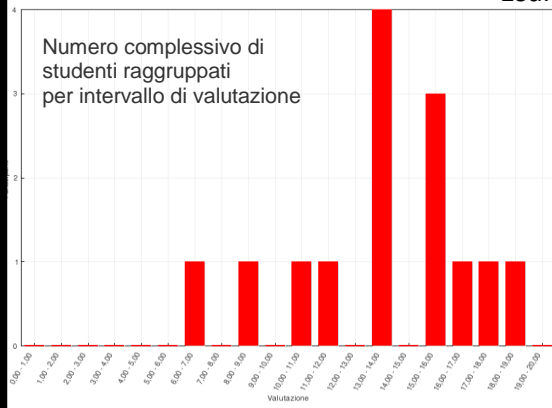
### Esercizioni 6/1/2016



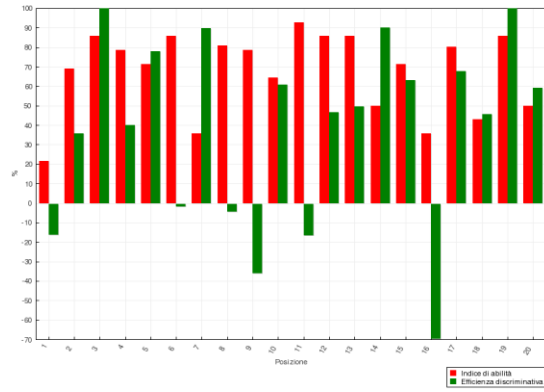
Questa era una esercitazione riassuntiva di preparazione all'esame ed il questionario prevedeva 80 domande perciò il grafico sul posizionamento delle domande è illeggibile

## Esami del 1/2/2016

Numero complessivo di studenti raggruppati per intervallo di valutazione

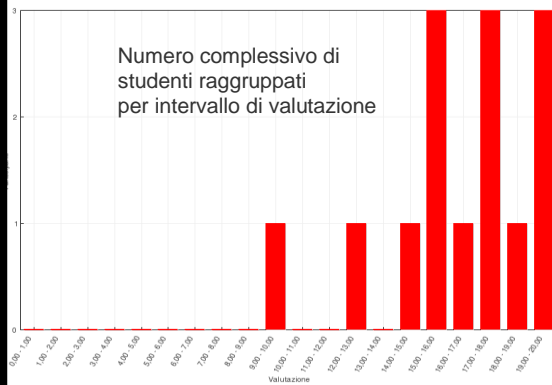


Statistiche sulla posizione delle domande



## Esami del 19/2/2016

Numero complessivo di studenti raggruppati per intervallo di valutazione



Statistiche sulla posizione delle domande

