Concorso pubblico per esami, con eventuale preselezione, per la copertura di n. 1 posto di personale Area dei Funzionari, settore scientifico-tecnologico, da assumere con rapporto di lavoro subordinato a tempo indeterminato a tempo pieno, per le attività previste presso il Dipartimento di scienze agroalimentari, ambientali e animali (DI4A) dell'Università degli Studi di Udine (2024_PTA_TIND_014)

Ai sensi, per gli effetti e per gli adempimenti previsti dall'art. 19 del D.lgs. 33/2013, n. 33 *("Riordino della disciplina riguardarne il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni")* e successive modificazioni e integrazioni, la Commissione, nominata con Provvedimento Dirigenziale n. 37 del 17.01.2025, riunitasi in seduta preliminare in data 14/02/2025, e così composta:

Presidente	Prof.ssa TULLI Francesca	Prof.ssa Ordinaria – Dipartimento di scienze agroalimentari, ambientali e animali – Università degli Studi di Udine
Componente	Prof. DA BORSO Francesco	Prof. Associato – Dipartimento di scienze agroalimentari, ambientali e animali – Università degli Studi di Udine
Componente	Dott.ssa SACCA' Elena	Funzionaria – Settore scientifico-tecnologico – Dipartimento di scienze agroalimentari, ambientali e animali – Università degli Studi di Udine
Segretaria	Sig.ra JASAREVIC Emina	Collaboratrice – Settore amministrativo – Dipartimento di scienze agroalimentari, ambientali e animali – Università degli Studi di Udine

COMUNICA

di aver formulato i seguenti quesiti per la prova orale:

QUESITI DELLA BUSTA N. 1

Quesito n. 1:

Descrivere il principio di funzionamento degli strumenti disponibili e il dettaglio delle procedure per la misurazione del pH nell'acqua di un impianto RAS sperimentale

Quesito n. 2:

In seguito al malfunzionamento del filtro meccanico in un impianto sperimentale di acquacoltura (riduzione del livello di abbattimento dei solidi sospesi), ipotizzare le possibili cause e proporre un piano di azione per la sua risoluzione dettagliando le eventuali misure immediate di correzione e gli interventi di rispristino

Quesito n. 3:

Art.25 dello Statuto attualmente vigente dell'Università di Udine: chi istituisce le Unità organizzative di servizio alla ricerca e alla didattica, e quelle di supporto amministrativo, gestionale e tecnico?

Quesito n. 4:

This is calibration. Here you calibrate the machines so that they feed as precisely as possible. This is done by selecting the relevant machine. When you have selected the correct machine, press "calibrate now" and the machine will start feeding for one minute. What is fed out is gathered together and weighed and enter this where it says 150.00 [g] (At least three calibrations should be carried out and take the average of the amount fed out for best results). When you have entered the correct calibration weight, press "save calibration weight". You can check that the calibration matches itself by entering a number of test doses on "output test doses".

Quesito n. 5:

Utilizzare i dati presenti nel file excel prova orale foglio 1 presente sul desktop per rappresentare graficamente le differenze tra i due gruppi sperimentali.

QUESITI DELLA BUSTA N. 2

Quesito n. 1:

Descrivere il principio di funzionamento degli strumenti disponibili e il dettaglio delle procedure per la misurazione dell'ossigeno disciolto nell'acqua di un impianto RAS sperimentale

Quesito n. 2:

In seguito ad un segnale di allarme di anomalia della temperatura in uno stabulario sperimentale per l'allevamento di insetti, indagare le possibili cause del problema e proporre un piano di azione per la sua risoluzione dettagliando le eventuali misure immediate di correzione e gli interventi di rispristino

Quesito n. 3:

Art.25 dello Statuto attualmente vigente dell'Università di Udine: chi modifica le Unità organizzative di servizio alla ricerca e alla didattica, e quelle di supporto amministrativo, gestionale e tecnico?

Quesito n. 4:

According to some studies, the 24-hour oxygen consumption of the pond bottom changes between 1 and 3 mg/L. In addition, the natural diurnal cycle in aquatic systems fluctuates greatly and can be exacerbated in aquaculture systems with high stocking densities. In order to accurately understand these differences and changes, most fish farmers use oxygen sensors to monitor dissolved oxygen and prevent depletion through monitoring and control. If levels drop too low, an aeration system can quickly increase dissolved oxygen levels. Some farms operate more manually, with workers checking ponds with a handheld instrument, then turning on an aerator or paddle wheel as necessary. Ponds can still be checked manually to validate the continuous monitor.

Quesito n. 5:

Utilizzare i dati presenti nel file excel prova orale foglio 2 presente sul desktop per rappresentare graficamente la relazione tra la variabile dipendente e indipendente.

QUESITI DELLA BUSTA N. 3

Quesito n. 1:

Descrivere il principio di funzionamento degli strumenti disponibili e il dettaglio delle procedure per la misurazione del TAN nell'acqua di un impianto RAS sperimentale

Quesito n. 2:

In seguito al guasto di una pompa per il ricambio dell'acqua nelle vasche di un impianto RAS sperimentale, proporre un piano di azione per la sua risoluzione dettagliando le eventuali misure immediate di correzione e gli interventi di rispristino

Quesito n. 3:

Art.25 dello Statuto attualmente vigente dell'Università di Udine: chi disattiva le Unità organizzative di servizio alla ricerca e alla didattica, e quelle di supporto amministrativo, gestionale e tecnico?

Quesito n. 4:

Dissolved oxygen concentrations in water are affected by temperature, barometric pressure, and salinity.
The most significant variable is temperature, so it is essential to measure it in conjunction with dissolved oxygen.
The solubility of oxygen in water is inversely related to temperature – as temperature increases, DO decreases.
Therefore, a water body in winter will have a higher DO concentration than in summer, assuming other variables are held constant. The same applies to nightime – as a water body cools overnight, more oxygen can be dissolved.
However, it is important to keep in mind the impact photosynthesis and respiration have on DO concentrations during the day and night.

Quesito n. 5:

Utilizzare i dati presenti nel file excel prova orale foglio 3 presente sul desktop per calcolare gli indici specificati.

QUESITI DELLA BUSTA N. 4

Quesito n. 1:

Descrivere in dettaglio le modalità e procedure per la misurazione del flusso e del ricambio idrico nelle vasche di un impianto RAS sperimentale

Quesito n. 2:

In seguito all'improvviso abbassamento della concentrazione di ossigeno disciolto in una vasca di un impianto sperimentale a ricircolo ipotizzare le possibili cause del problema e proporre un piano di azione per la sua risoluzione dettagliando le eventuali misure immediate di correzione e gli interventi di rispristino

Quesito n. 3:

Art.25 dello Statuto attualmente vigente dell'Università di Udine: chi definisce l'articolazione organizzativa delle Unità di servizio alla ricerca e alla didattica, e di supporto amministrativo, gestionale e tecnico?

Quesito n. 4:

Dissolved Oxygen is expressed in many different units, but most often in mg/L or % saturation (DO%). The unit mg/L is straightforward, as it is the milligrams of gaseous oxygen dissolved in a liter of water. The best place to start when explaining % saturation is with the atmosphere – approximately 21% of the earth's atmosphere is oxygen. Another consideration is the barometric pressure at sea level, which is equal to 760 millimeters of mercury. If a DO sensor is calibrated at sea level, it should calibrate to a percent saturation of 100%, assuming the water and air are in equilibrium.

Quesito n. 5:

Utilizzare i dati presenti nel file excel prova orale foglio 4 presente sul desktop per calcolare gli indici specificati.

QUESITI DELLA BUSTA N. 5

Quesito n. 1:

Descrivere in dettaglio gli strumenti disponibili e le procedure per il monitoraggio continuo dei parametri ambientali in uno stabulario sperimentale per l'allevamento di insetti

Quesito n. 2:

In seguito al rilevamento di concentrazioni di azoto da nitriti prossime alla soglia di tolleranza della specie oggetto di allevamento indagare le possibili cause del problema e proporre un piano di azione per la sua risoluzione dettagliando le eventuali misure immediate di correzione e gli interventi di rispristino

Quesito n. 3:

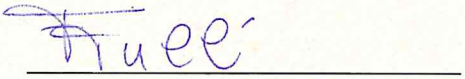
Art.25 dello Statuto attualmente vigente dell'Università di Udine: chi indirizza l'articolazione organizzativa delle Unità di servizio alla ricerca e alla didattica, e di supporto amministrativo, gestionale e tecnico?

Quesito n. 4:

Dissolved oxygen is a direct indicator of a water body's ability to support aquatic life – aquatic organisms need DO to survive! The level of DO required varies by species. In general, most fish species will grow and thrive within a range of 5-12 mg/L. However, if levels drop below 4 mg/L, they may stop feeding and become stressed, possibly leading to large fish kills. Hypoxia occurs when the concentration of dissolved oxygen decreases to a level that can no longer support living aquatic organisms. An imbalance of DO occurs when there is a harmful algal bloom (HAB). During the early and peak growth phases of a HAB, DO can increase significantly in the vicinity of the bloom due to photosynthetic activity during the day.

Quesito n. 5:

Utilizzare i dati presenti nel file excel prova orale foglio 5 presente sul desktop per rappresentare graficamente le differenze tra i due gruppi sperimentali.

Udine, 09/04/2025

la Presidente della Commissione esaminatrice