



Università
Ca' Foscari
Venezia

Concorso pubblico, per titoli ed esami, per l'assunzione di n. 1 persona a tempo indeterminato, area delle Elevate Professionalità, settore scientifico tecnologico, profilo Coordinatore Tecnico di Dipartimento, per le esigenze del coordinamento tecnico dei servizi tecnico scientifici del Dipartimento di Scienze Ambientali, Informatica e Statistica (DAIS) presso l'Università Ca' Foscari Venezia, bandito con DDG n. 880/prot. n. 251540 del 08/10/2025

TRACCIA 1

Domanda 1

Il candidato descriva le principali caratteristiche e diverse tipologie di armadi di sicurezza.

Domanda 2

Parlando di tracciabilità alimentare, biologica e/o acque, che tecniche analitiche utilizzerebbe e come utilizzerebbe i dati acquisiti?

Traduzione

Cavity Ring-Down Spectroscopy (CRDS) such as the Picarro L2130-i Isotopic Water Analyzer is an inexpensive, easy to use and relatively precise method for the analysis of stable isotope ratios of the water molecule. However, this method is subject to a strong between-sample memory effect (or carryover) as well as drift with time

Descriva quali competenze e quali contributi dovrà mettere in campo il coordinatore tecnico per avviare con efficacia la nuova struttura organizzativa tecnica del DAIS



Università
Ca' Foscari
Venezia

Concorso pubblico, per titoli ed esami, per l'assunzione di n. 1 persona a tempo indeterminato, area delle Elevate Professionalità, settore scientifico tecnologico, profilo Coordinatore Tecnico di Dipartimento, per le esigenze del coordinamento tecnico dei servizi tecnico scientifici del Dipartimento di Scienze Ambientali, Informatica e Statistica (DAIS) presso l'Università Ca' Foscari Venezia, bandito con DDG n. 880/prot. n. 251540 del 08/10/2025

TRACCIA 2

Domanda 1

Come pensa di strutturare un piano di formazione per il personale tecnico/scientifico del Dipartimento?

Domanda 2

Il candidato descriva come organizzerebbe la gestione manutentiva degli armadi di sicurezza per infiammabili presenti in un laboratorio chimico.

Traduzione

The memory-effect is caused by residual water of previous samples inside the sampling syringe, transfer path or the cavity itself. In their L2130-i Isotopic Water Analyzer manual, Picarro states that in order to 'completely eliminate memory effects', each sample should be injected 6 times and the first two to three values should be ignored

Descriva lo stile manageriale che ritiene funzionale alle peculiarità del contesto della nuova struttura tecnica DAIS, in particolare gli aspetti chiave per guidare un team di successo



Università
Ca' Foscari
Venezia

Concorso pubblico, per titoli ed esami, per l'assunzione di n. 1 persona a tempo indeterminato, area delle Elevate Professionalità, settore scientifico tecnologico, profilo Coordinatore Tecnico di Dipartimento, per le esigenze del coordinamento tecnico dei servizi tecnico scientifici del Dipartimento di Scienze Ambientali, Informatica e Statistica (DAIS) presso l'Università Ca' Foscari Venezia, bandito con DDG n. 880/prot. n. 251540 del 08/10/2025

TRACCIA 3

Domanda 1

Come smaltirebbe uno strumento obsoleto?

Domanda 2

Cosa si intende per firma isotopica e che applicazioni trova negli ambiti di ricerca del DAIS?

Traduzione

Then the average of the last couple of injections is retained as measured value. This method will be referred to as aol (average of last samples) in the following. Laboratories using CRDS like the Picarro L2130-i Isotopic Water Analyzer often either use this approach, sometimes with a higher number of injections if precision is of importance, or rely on custom programs to try and correct for the memory effect

Descriva in che modo gestirebbe la diversità e l'inclusione all'interno del coordinamento tecnico DAIS, assicurando che sia un ambiente di lavoro equo e aperto a tutti



Università
Ca' Foscari
Venezia

Concorso pubblico, per titoli ed esami, per l'assunzione di n. 1 persona a tempo indeterminato, area delle Elevate Professionalità, settore scientifico tecnologico, profilo Coordinatore Tecnico di Dipartimento, per le esigenze del coordinamento tecnico dei servizi tecnico scientifici del Dipartimento di Scienze Ambientali, Informatica e Statistica (DAIS) presso l'Università Ca' Foscari Venezia, bandito con DDG n. 880/prot. n. 251540 del 08/10/2025

TRACCIA 4

Domanda 1

Che strumenti si utilizzano per l'analisi isotopica e qual è il parametro principale che si usa per valutare la qualità dell'analisi

Domanda 2

Come monitorerebbe l'utilizzo delle facility di dipartimento (strumentazione scientifica/ informatica) e come la valorizzerebbe sia all'interno del DAIS che all'interno dell'Università?

Traduzione

When analyzing contrasted samples (e.g., the standards or contrasted environmental samples like rain water), a clear, monotonous trend may still be visible in the repetitions, even beyond 10 injections. Vallet-Coulomb et al. detected a memory effect after up to 45 injections of the same sample.

Descriva quali strategie utilizzerebbe per motivare e ispirare i membri del tuo team a raggiungere obiettivi ambiziosi per una gestione più agile delle attività



Università
Ca' Foscari
Venezia

Concorso pubblico, per titoli ed esami, per l'assunzione di n. 1 persona a tempo indeterminato, area delle Elevate Professionalità, settore scientifico tecnologico, profilo Coordinatore Tecnico di Dipartimento, per le esigenze del coordinamento tecnico dei servizi tecnico scientifici del Dipartimento di Scienze Ambientali, Informatica e Statistica (DAIS) presso l'Università Ca' Foscari Venezia, bandito con DDG n. 880/prot. n. 251540 del 08/10/2025

TRACCIA 5

Domanda 1

Che analisi condurrebbe per studiare la catena trofica in un ecosistema?

Domanda 2

Il candidato descriva cosa si intende per dispositivi di protezione collettiva specificando quelli maggiormente utilizzati in un laboratorio chimico.

Traduzione

There have been other publications with different approaches to try and correct the memory effect via software solutions, sometimes combined with the analysis of a particular sequence of known standards. These approaches have been grouped differently by different authors

Descriva gli strumenti e le tecniche nel campo della programmazione organizzativa ritenuti rilevanti per il contesto della struttura tecnica del DAIS e come intende incoraggiare il suo team ad usarli



Università
Ca' Foscari
Venezia

Concorso pubblico, per titoli ed esami, per l'assunzione di n. 1 persona a tempo indeterminato, area delle Elevate Professionalità, settore scientifico tecnologico, profilo Coordinatore Tecnico di Dipartimento, per le esigenze del coordinamento tecnico dei servizi tecnico scientifici del Dipartimento di Scienze Ambientali, Informatica e Statistica (DAIS) presso l'Università Ca' Foscari Venezia, bandito con DDG n. 880/prot. n. 251540 del 08/10/2025

TRACCIA 6

Domanda 1

Descriva le possibili tipologie di camere bianche utilizzate per analisi chimiche in campioni di ghiaccio antartico.

Domanda 2

Indichi almeno due tecniche per misurare la granulometria di un campione di sedimento, descrivendo per ogni tecnica i limiti associati.

Traduzione

The simplest solution is averaging over the last couple of injections and ignoring the first injections (aol). This assumes that enough injections were performed for the value to stabilize. As mentioned above, many injections are often necessary to reach stabilization of measured values. This method is simple to apply and therefore still largely used and recommended by Picarro, even though it requires many injections making it money- and time-consuming and in reality stabilization is often not reached, creating a bias in the result

Descriva come intenderebbe condurre e gestire in qualità di coordinatore tecnico il processo di cambiamento organizzativo da avviare in DAIS



Università
Ca' Foscari
Venezia

Concorso pubblico, per titoli ed esami, per l'assunzione di n. 1 persona a tempo indeterminato, area delle Elevate Professionalità, settore scientifico tecnologico, profilo Coordinatore Tecnico di Dipartimento, per le esigenze del coordinamento tecnico dei servizi tecnico scientifici del Dipartimento di Scienze Ambientali, Informatica e Statistica (DAIS) presso l'Università Ca' Foscari Venezia, bandito con DDG n. 880/prot. n. 251540 del 08/10/2025

TRACCIA 7

Domanda 1

Un'azienda la contatta perché necessita di supporto analitico da parte del DAIS. Come si comporta? E come procede dal punto di vista amministrativo?

Domanda 2

Spieghi il funzionamento di un Isotope Ratio Mass Spectrometer (IRMS) e come lo contestualizzi negli ambiti di ricerca del DAIS.

Traduzione

More advanced approaches include the application of correction coefficients that quantify the memory effect as a function of the difference between the current and previous sample. These correction coefficients correspond to the proportion of residual water vapor from the previous sample. Wassenaar et al. propose a particular order of analysis and a software (Lims for Lasers) which allow to quantify the memory effect in between two samples by comparing the result of a standard analyzed after a contrasting standard to the result of a repeated analysis of the same standard

Descriva un possibile piano di azione per implementare la nuova struttura di coordinamento tecnico evidenziando in particolare gli aspetti critici