

Lobos, 21 de febrero de 2025.-

Sra. Secretaria de Asuntos Docentes

Distrito Lobos

La Dirección del Instituto Superior de Formación Docente y Técnica N° 43 de Lobos, en el marco de la Resolución N° 5886/03 y su modificatoria del ANEXO I, Resolución N° 1161/20, solicita a Ud. realice la difusión y convocatoria de aspirantes a la cobertura de las horas y/o módulos que se detallan a continuación:

-CARRERA: Profesorado de educación secundaria en Biología
-Resol. N° 3605/2022

-Perfil Docente:

-AÑO/CURSO: 3°

-PERSPECTIVA/ESPACIO: Química Biológica

-CARGA HORARIA: 2 módulos semanales. SITUACIÓN DE REVISTA: Provisional
-MOTIVO: Apertura de Curso
-LAPSO: ciclo lectivo 2025

-TURNO: VESPERTINO
-HORARIO: viernes de 20:00 a 22:00 hs

IMPORTANTE: AL MOMENTO DE EFECTIVIZAR SU INSCRIPCIÓN COMO POSTULANTE A LA COBERTURA DE CUALQUIER ESPACIO CURRICULAR, CONSIDERE LOS DÍAS Y HORARIOS DE LA ASIGNATURA. NO ESTÁN PREVISTOS CAMBIOS HORARIOS.

CRONOGRAMA PREVISTO:

-DIFUSIÓN E INSCRIPCIÓN (ambas en simultáneo): desde el 21/02/25 al 26/02/25

· **INSCRIPCIÓN:**

○ FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN :<https://forms.gle/xFSR8wYHRdLYzfweA>

○ El formulario de inscripción le solicitará el envío de dos (2) copias **EN FORMATO PDF de la Propuesta Curricular. LEA ATENTAMENTE LAS INDICACIONES DEL FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN AL MOMENTO DE ADJUNTAR LOS ARCHIVOS.**

· **PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:**

○ La Propuesta Curricular deberá seguir la organización propuesta en la guía institucional conforme las Resoluciones 5886/03 y 1161/20. Enlace de acceso a la [Guía para la Presentación de Propuestas Curriculares](#)

· **DECLARACIÓN JURADA DE TÍTULOS Y ANTECEDENTES:**

○ Adjuntar EN FORMATO PDF en el FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN junto con la documentación respaldatoria. Enlace de acceso a la [Declaración Jurada Anexo III](#)

· **PLANILLA DE INSCRIPCIÓN:**

○ Conforme las Resoluciones 5886/03 y 1161/20, será obligatorio finalizar la inscripción al mecanismo de selección por evaluación de títulos, antecedentes y oposición para la Cobertura de módulos provisionales y/o suplentes en el ISFDyT N°43, la entrega de la [PLANILLA DE INSCRIPCIÓN](#), en formato papel.

· **COMISIÓN EVALUADORA:** Regente: Luciana Alba, Suplente: Director del Servicio: Profesor Pablo García. Profesor integrante del Consejo Académico: Mónica Solla, Suplente: Guillermo Olmos. Profesor con dominio teórico-práctico del plan de estudios y sus contenidos: Nicolás Olalla (UNLP/CIIE Lobos), Suplente: Víctor Fursi (UBA). Profesor con dominio teórico-práctico del plan de estudios y sus contenidos: Marisa Bruno, Suplente: Diego Eberle. Un representante alumno: Secretario Centro de Estudiantes, Suplente: Fernando Negro

· **-RECUSACIÓN /EXCUSACIÓN MIEMBROS DE LA COMISIÓN EVALUADORA:** Deberá realizarse siguiendo el procedimiento administrativo correspondiente en los tiempos pautados en la norma (R.M N° 5886/03 y Estatuto del Docente)



· **-FECHA DE NOTIFICACIÓN DE PUNTAJES DE PROPUESTAS Y ANTECEDENTES:** La Institución notificará a los aspirantes a través del correo electrónico que declaren en su Planilla de Inscripción (Anexo III)

· **-RECUSACIÓN PUNTAJES DE PROPUESTAS / ANTECEDENTES:** Deberá realizarse siguiendo el procedimiento administrativo correspondiente en los tiempos pautados en la norma (ART. 11 - R.M N° 5886/03 y Estatuto del Docente)

· **-FECHA DE ENTREVISTA:** La Institución notificará a los aspirantes a través del correo electrónico que declaren en su Planilla de Inscripción (Anexo III)



Firma y sello de Autoridad

La Secretaria de Asuntos Docentes recibe conforme:

...Ana María Previado.....
 Secretaria
 ISFDyT N°43

.....
 Firma y sello Secretaria de A. D.

CONTENIDOS QUÍMICA BIOLÓGICA

Las biomoléculas

Las principales moléculas de los seres vivos. Estructura y función celular de proteínas, ácidos nucleicos, carbohidratos y lípidos. Formación de enlaces químicos entre monómeros en la conformación de polímeros. Comportamiento frente al agua, polaridad, solubilidad. Las proteínas como moléculas clave de los seres vivos: conformación espacial, función y especificidad. Hemoglobina y mioglobina, como casos para analizar relación entre conformación espacial y función biológica en tejidos de mamíferos. Celulosa y quitina como polisacáridos estructurales, relación entre su estructura y función como componentes de paredes celulares. Clorofila, relación entre su estructura lipídica y función como pigmento fotosintético.

Las enzimas como catalizadores biológicos

Las enzimas como catalizadores biológicos, estructura y especificidad. Modelos llave cerradura y ajuste inducido. Cinética enzimática. Concentración de sustrato y actividad enzimática. Concentración de enzimas y velocidad de reacción. Efectos de temperatura y pH en la estructura y actividad enzimática. Alostereismo y regulación enzimática. Modificaciones covalentes y regulación de la actividad enzimática. Las ribozimas y su función como catalizadores biológicos. Experiencias sencillas sobre actividad enzimática, relación con factores ambientales, saturación enzimática

Las células como sistemas abiertos que transforman materia y energía

Principios de bioenergética y termodinámica de las reacciones de importancia metabólica. Moléculas de alta energía como intermediarios energéticos. Coenzimas como intermediarios de óxido reducción. Procesos metabólicos catabólicos involucrados en la transformación de nutrientes en células. Glucólisis como proceso universal de degradación y oxidación. Respiración celular aeróbica, degradación total de moléculas orgánicas, función del O₂ como último aceptor. Potencial de membrana, actividad de la ATP sintasa y eficiencia energética. Regulación de actividad enzimática por producto final. Respiración celular anaeróbica. Fermentación alcohólica y láctica. Actividad fermentativa de hongos y bacterias, usos en la elaboración de productos alimenticios. La fotosíntesis como proceso anabólico de fijación del carbono y síntesis de moléculas orgánicas. El rol de los pigmentos fotosintéticos en la absorción de energía lumínica. El O₂ como producto biológico. La fotorrespiración y la disminución de la eficiencia energética. Estrategias de plantas C₄ y CAM, relación con condiciones del ambiente de los organismos. Los quimioautótrofos y la obtención de moléculas orgánicas. Prácticas experimentales que relacionan condiciones ambientales y desarrollo de procesos metabólicos.

Redes metabólicas en organismos y sistemas ecológicos

Integración de los procesos de fotosíntesis y respiración celular en células y organismos aerobios. Revisión del ciclo de la materia y el flujo de la energía en un ecosistema. Introducción al metabolismo de lípidos: síntesis de triglicéridos como reserva de los seres vivos. El colesterol y su función en animales. Degradación de lípidos. Relación con el metabolismo de carbohidratos. Integración y regulación de vías metabólicas en células y seres vivos pluricelulares. Relación con la ingesta en heterótrofos y la reserva de nutrientes en autótrofos.

Prácticas de lectura y escritura

Lectura y escritura de textos que permitan dar cuenta de cuándo, dónde y cómo ocurren los procesos biológicos estudiados y qué consecuencias tendrían en células, organismos y sistemas ecológicos. Escritura de breves textos que describan lo observado tanto en imágenes de microscopía electrónica como aquello que se observa a través del microscopio óptico, para trabajar cómo organizar y jerarquizar información al describir objetos biológicos.