



**1 SEMINARIO DE
BUENAS PRÁCTICAS
EN EVALUACIÓN**

Desafíos y demandas de la nueva docencia



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
TEMUCO

VICERRECTORÍA
ACADÉMICA

MICROSCOPIO EN CASA

Hablemos de Histología!

Mario Riquelme Gatica

Carrera de Medicina Veterinaria UC Temuco



Juan David Salazar Pérez

Acompañamiento Académico DAAS UC Temuco

La evidencia científica a partir de la Pandemia.

Frontiers in Veterinary Science, Original Article, The Impact of COVID-19 Pandemic on the Academic Performance of Veterinary Medical Students

ELSEVIER, ScienceDirect, Original Article, Virtual microscopy as a teaching-learning tool for histology in a competency-based medical curriculum

Keeping histology students under the microscope during COVID-19 lockdown: Lessons learned from the University of Geneva

Annals of Anatomy, Implementation of a fully digital histology course in the anatomical teaching curriculum during COVID-19 pandemic

Using Dynamic Virtual Microscopy to Train Pathology Residents during the Pandemic: Perspectives on Pathology Education in the Age of COVID-19

“El confinamiento por la pandemia de COVID-19 ha afectado el rendimiento académico con grados variables. La educación en línea ayuda al rendimiento académico en línea ayuda al principal desafío de la educación en línea en medicina veterinaria es cómo dar respuesta a las demandas de los estudiantes en situaciones reales y proporcionar herramientas virtuales”



Desafíos y demandas de la nueva

La evidencia científica a partir de la Pandemia.



The Impact of COVID-19 Pandemic on the Academic Performance of Veterinary Medical Students

Many universities and colleges worldwide suspended classes teaching due to the novel coronavirus pandemic and switched to online teaching. The current online educational model was carried out to mitigate the impact of COVID-19 outbreak on the academic performance of veterinary medical students...



Virtual microscopy as a teaching–learning tool for histology in a competency-based medical curriculum

Background: Histology forms an important component of first-year medical education. Unfortunately, it is limited to the practical laboratory due to the need for a microscope and good quality slides. Virtual microscopy is a novel advancement, which was conceived as an alternative to histology teaching...



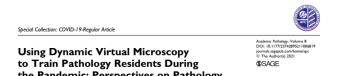
Keeping histology students under the microscope during Covid-19 lockdown: Lessons learned from the University of Gona

Abstract: We have used our usual routine, on-site practical classes, published articles in American Anatomical Association that should be included in the curriculum during the Covid-19 pandemic. Several of our students have followed the journal of the journal of anatomy during with the aid of the journal of anatomy of Gona...



Implementation of a fully digital histology course in the anatomical teaching curriculum during COVID-19 pandemic

Abstract: The COVID-19 pandemic has forced educational programs, including pathology residency, to move to a physically distanced learning environment. Traditional microscope review (also known as “slide-teaching”) of pathology slides is a traditional component of pathology education...



Using Dynamic Virtual Microscopy to Train Pathology Residents During the Pandemic: Perspectives on Pathology Education in the Age of COVID-19

Abstract: The COVID-19 pandemic has forced educational programs, including pathology residency, to move to a physically distanced learning environment. Traditional microscope review (also known as “slide-teaching”) of pathology slides is a traditional component of pathology education...

“La mayoría de los países desarrollados han realizado el cambio de la histología tradicional a la histología digital, lo que ha derivado en menores costos y tiene como principal ventaja a la accesibilidad, la enseñanza eficiente, la promoción del aprendizaje autodirigido. Sin embargo requiere de la capacitación de los estudiantes y profesores, hace necesaria la implementación de estrategias de evaluación que brinde cuenta del logro de las competencias”

Despađ Vinod Francis **, Aby S. Charles *, Tripti Meriel Jacob **, Anand Ruban *, Prasanna S. Premkumar **, Sagambay Rabi ** * Professor (Anatomy), Christian Medical College, Vellore, Tamil Nadu, India; ** Assistant Professor (Anatomy), Christian Medical College, Vellore, Tamil Nadu, India; ** Assistant Professor (Anatomy), Christian Medical College, Vellore, Tamil Nadu, India; ** Assistant Professor (Anatomy), Christian Medical College, Vellore, Tamil Nadu, India

Despađ Vinod Francis **, Aby S. Charles *, Tripti Meriel Jacob **, Anand Ruban *, Prasanna S. Premkumar **, Sagambay Rabi ** * Professor (Anatomy), Christian Medical College, Vellore, Tamil Nadu, India; ** Assistant Professor (Anatomy), Christian Medical College, Vellore, Tamil Nadu, India; ** Assistant Professor (Anatomy), Christian Medical College, Vellore, Tamil Nadu, India; ** Assistant Professor (Anatomy), Christian Medical College, Vellore, Tamil Nadu, India

Despađ Vinod Francis **, Aby S. Charles *, Tripti Meriel Jacob **, Anand Ruban *, Prasanna S. Premkumar **, Sagambay Rabi ** * Professor (Anatomy), Christian Medical College, Vellore, Tamil Nadu, India; ** Assistant Professor (Anatomy), Christian Medical College, Vellore, Tamil Nadu, India; ** Assistant Professor (Anatomy), Christian Medical College, Vellore, Tamil Nadu, India; ** Assistant Professor (Anatomy), Christian Medical College, Vellore, Tamil Nadu, India



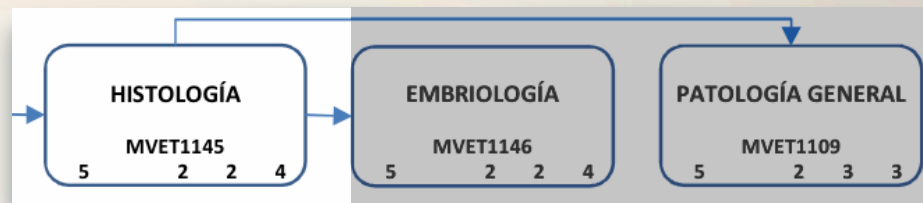
Factores Situacionales Asignatura de Histología

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO

MEDICINA VETERINARIA

PRIMER AÑO		SEGUNDO AÑO		TERCER AÑO		CUARTO AÑO		QUINTO AÑO	
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
QUÍMICA GENERAL MVET112 3 2 3	PROCESOS BIOLÓGICOS MVET113 3 2 3	FISIOLOGÍA ANIMAL I MVET114 3 2 3	FISIOLOGÍA ANIMAL II MVET115 3 2 3	FISIOPATOLOGÍA I MVET116 3 2 3	FISIOPATOLOGÍA II MVET117 3 2 3	MEDICINA DE EQUINOS MVET118 3 2 3	MEDICINA DE RUMINANTES MVET119 3 2 3	INVENARIO DE PEQUEÑOS ANIMALES MVET120 3 2 3	INVENARIO DE GRANDES ANIMALES MVET121 3 2 3
BIOQUÍMICA MVET122 3 2 3	HISTOLOGÍA MVET123 3 2 3	EMBRIOLOGÍA MVET124 3 2 3	PATOLOGÍA GENERAL MVET125 3 2 3	FARMACOLOGÍA MVET126 3 2 3	ICTIOLOGÍA MVET127 3 2 3	TÉCNICAS DIAGNÓSTICAS MVET128 3 2 3	MEDICINA DE PEQUEÑOS ANIMALES MVET129 3 2 3	PROYECTO PRODUCTIVO MVET130 3 2 3	INTERNADO ANIMALES MAYORES II (4-5) MVET131 3 2 3
JURISPRUDENCIA PARA LAS CIENCIAS VETERINARIAS MVET132 3 2 3	ANATOMÍA ANIMAL I MVET133 3 2 3	ANATOMÍA ANIMAL II MVET134 3 2 3	NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN MVET135 3 2 3	ENFERMEDADES INFECCIOSAS MVET136 3 2 3	PRODUCCIÓN BOVINA MVET137 3 2 3	ANESTESIOLOGÍA Y MANEJO DEL DOLOR MVET138 3 2 3	QUIRÚRGICA I MVET139 3 2 3	INTERNADO ANIMALES MAYORES I (4-5) MVET140 3 2 3	SAUO PÚBLICA (4-5) MVET141 3 2 3
FILOSOFÍA MVET142 3 2 3	ZOOECNIA MVET143 3 2 3	MICROBIOLOGÍA GENERAL MVET144 3 2 3	EPIDEMIOLOGÍA MVET145 3 2 3	PRODUCCIÓN DE AVES Y CERDOS MVET146 3 2 3	INSECTICIDIOS Y EMPERMEBRAMIENTO PARA LAS CENEDAS MVET147 3 2 3	PRODUCCIÓN AGROPECUARIA MVET148 3 2 3	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN MVET149 3 2 3	QUIRÚRGICA II MVET150 3 2 3	MEDICINA DE LA CONSERVACIÓN MVET151 3 2 3
ECOLOGÍA MVET152 3 2 3	PROCESOS DE ETIOLOGÍA Y PATOGENIA MVET153 3 2 3	REPRODUCCIÓN ANIMAL Y CENEDAS MVET154 3 2 3	UNIVERSIDAD SOCIAL PARA LAS CENEDAS MVET155 3 2 3	PRODUCCIÓN DE RUMINANTES MENORES MVET156 3 2 3	SEMOTECNIA (4-5) MVET157 3 2 3	TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS E INMUNIZACIÓN MVET158 3 2 3	VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA MVET159 3 2 3	DESARROLLO RURAL (4-5) MVET160 3 2 3	ÉTICA PROFESIONAL MVET161 3 2 3
ROL DEL MÉDICO VETERINARIO MVET162 3 2 3	PSICOLOGÍA MVET163 3 2 3	PROBLEMAS INSTRUMENTALES Y UNIVISIV MVET164 3 2 3	PARASITOLOGÍA MVET165 3 2 3	ELECTIVO TOIOLÓGICO MVET166 3 2 3	ELECTIVO DIVERSIDAD I MVET167 3 2 3	GESTIÓN AMBIENTAL CAMPESINO MVET168 3 2 3	ELECTIVO DIVERSIDAD II MVET169 3 2 3	ELECTIVO DIVERSIDAD III MVET170 3 2 3	ELECTIVO DIVERSIDAD IV MVET171 3 2 3
PSICOLOGÍA ANTROPOLÓGICO-CENEDAS MVET172 3 2 3	ELECTIVO DIVERSIDAD I MVET173 3 2 3	ELECTIVO DIVERSIDAD II MVET174 3 2 3	ELECTIVO DIVERSIDAD III MVET175 3 2 3	EVALUACIÓN DE OÍDIO INICIAL MVET176 3 2 3					

Código SIES: 19451C311V1

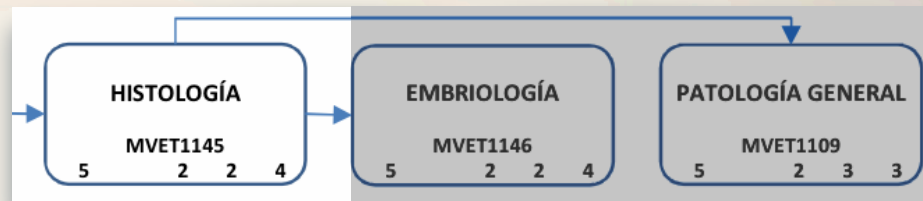
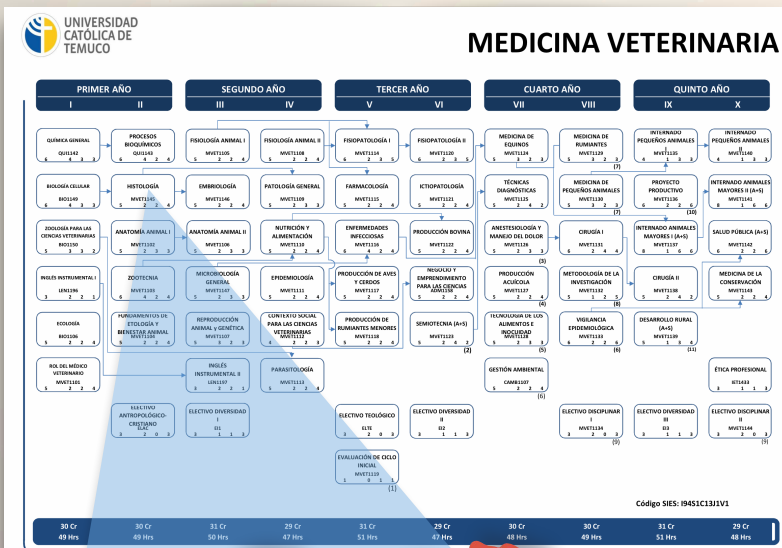


140 Estudiantes Inscritos
2 Secciones
6 Grupos de Laboratorio
 Conocimientos previos
 Habilidades a desarrollar

Desafíos y demandas de la nueva docencia



Factores Situacionales Asignatura de Histología



II. Descripción del curso

La asignatura de Histología integrada al segundo semestre del flujo curricular de la carrera de Medicina Veterinaria se enmarca dentro del perfil académico profesional ya que permite comprender el desarrollo, la microestructura y función de los tejidos básicos que constituyen los órganos y sistemas orgánicos en los animales domésticos sanos. En este curso el estudiante será capaz de identificar, describir y relacionar los componentes histológicos en base a sus características con las principales funciones de éstos y las relaciones que existen en la conformación de los sistemas orgánicos, utilizando como base los conocimientos adquiridos en la asignatura de Biología Celular (BIO1149). En este curso se conocerán los aspectos descriptivos de tejidos básicos que conforman a todo sistema orgánico de los animales superiores como lo son el Tejido Epitelial, Tejido Conectivo, Tejido Muscular y Tejido Nervioso en conjunto con sus diferentes subtipos y clasificaciones. Además, se abordarán los aspectos fundamentales de la histología como son el procesamiento, identificación e interpretación de tejidos y su utilidad y aplicación como herramienta diagnóstica. Utilizando estrategias de aprendizaje dadas por el académico especialista para organizar y sistematizar la información en las situaciones controladas de aprendizaje. Desde este curso el estudiante quedará capacitado para reconocer estructuras normales o sanas, base fundamental para identificar en las siguientes asignaturas que requieren de esta información como base para luego comprender las mismas bajo una óptica de anomalía, como lo es la asignatura de Patología Veterinaria.

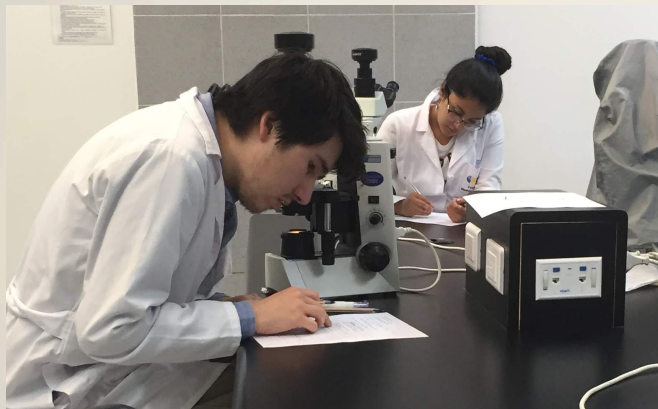
III. Competencias a las que tributa el curso

Competencia Genérica (CG)

Nombre	Comunicación oral, escrita y multimodal
Definición	Comprende y produce de forma oral, escrita y multimodal diversos textos adecuados a una intención comunicativa para su desenvolvimiento personal, académico y profesional.
Nivel 1	Definición del nivel Comprende y produce de forma oral, escrita y multimodal textos personales y académicos de complejidad creciente, adecuados a la intención de comunicación para su desenvolvimiento personal y académico.



Enseñanza Tradicional



Modalidad de clases presenciales
Actividades prácticas en Laboratorio

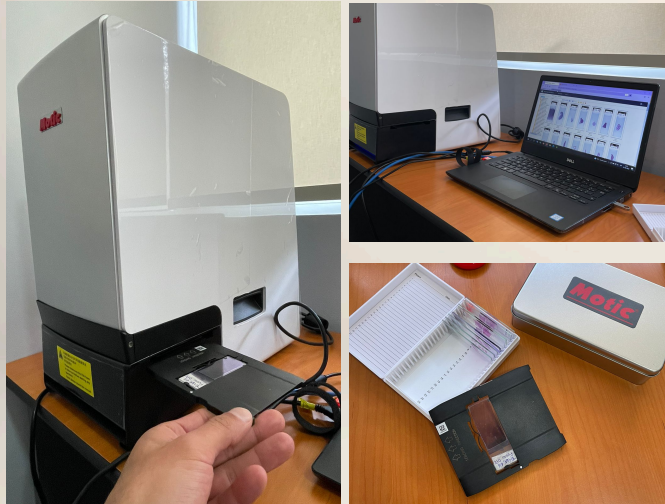


Desafíos y demandas de la nueva docencia

Enseñanza En Pandemia



Como usar el laboratorio de Muestras Histológicas y embriológicas Scanner Oficial de Universidad Católica de Temuco.



Virtualización de Slides
Alfabetización digital
Conectividad y Acceso a Internet

Desafíos y demandas de la nueva docencia

Evaluar la Competencia G.

Modelo Educativo por Competencias UC Temuco

Competencia Genérica (CG)

Nombre	Comunicación oral, escrita y multimodal		
Definición	Comprende y produce de forma oral, escrita y multimodal diversos textos adecuados a una intención comunicativa para su desenvolvimiento personal, académico y profesional.		
Nivel	1	Definición del nivel	Comprende y produce de forma oral, escrita y multimodal textos personales y académicos de complejidad creciente, adecuados a la intención de comunicación para su desenvolvimiento personal y académico.

DIMENSIONES

Comunicación Oral

Escritura Académica

Textos Multimodales

Acompañamiento Académico DAAS



Tutoría Académica

Taller (Blackboard)

Consultoría

Retroalimentación

La comunicación oral representa un sistema simbólico de expresión, es decir, un acto de significado dirigido entre humanos de interés para la vida en sociedad, en sus diferentes escenarios, formales e informales. Por lo cual se considera el eficiente medio de comunicación que facilita la socialización, la transmisión de conocimientos, entre otros. (Delectus, 2022)

Estrategia de Acompañamiento en Histología para Medicina Veterinaria

Realización de Talleres y Retroalimentación en modalidad sincrónica y asincrónica

Taller 1

Estrategias de Lectura
comprensiva

Estrategias de lectura,
síntesis, resumen. Con el
objetivo de abordar
textos académicos
disciplinares.

Taller 2

Expresión Oral

Objetivo: Potenciar
habilidades de
comunicación oral y
comunicación no verbal.

Taller 3

Diseño de Video y
Elementos Técnicos

Elementos técnicos en la
elaboración de video,
como producto de
docencia.

Estrategia de Acompañamiento en Histología para Medicina Veterinaria

Realización de Talleres y Retroalimentación en modalidad sincrónica y asincrónica

Momento 1

Entrega previa del producto

Momento 2

Comentarios del docente de Acompañamiento

Momento 3

Consideración de aportes por parte del grupo

Momento 4

Reescritura

Instancia Final

Entrega del producto para ser evaluado por el docente de la asignatura.



Instrucciones de la Actividad y Rúbrica de Evaluación.

Pauta Para desarrollar Trabajo de Práctico de Profundización de Conocimientos de
Histología UCT

Objetivo de la Evaluación:

El objetivo de este trabajo práctico es que los y las estudiantes de histología puedan describir una preparación histológica logrando integrar los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura.

Instrucciones:

- 1.- Formar grupos de trabajo conformados por 4 estudiantes.
- 2.- El profesor pondrá a disposición de los estudiantes un set de preparación histológica utilizando la plataforma oficial UC Temuco, denominada "Microscopio en Casa".
- 3.- Los estudiantes deberán elegir al menos 3 de las preparaciones disponibles en la plataforma para realizar este trabajo.
- 4.- Crear un VIDEO en modalidad de videollamada, manteniendo encendidos tanto los micrófonos como las cámaras, utilizando cualquier plataforma digital (Zoom, Google Meet, Blackboard).
- 5.- En el video todos los participantes deberán interactuar para explicar los contenidos histológicos tratados en la asignatura, utilizando para esto la rúbrica de evaluación disponible al final de este instructivo.
- 6.- Los estudiantes podrán realizar actividades previas a la grabación del video, como crear guión, revisar material bibliográfico, sintetizar contenido, etc. Para estas actividades contarán con el apoyo de un académico de la Dirección General de Inclusión y Acompañamiento, quien los guiará en este proceso mediante sesiones sincrónicas de trabajo utilizando la plataforma Blackboard. El académico encargado de guiarlos en este proceso es el Profesor Juan David Salazar (jsalazar@uct.cl). El profesor se contactará vía mensajes de Blackboard para notificar sus actividades.

Objetivo de la Evaluación:

El objetivo de este trabajo práctico es que los y las estudiantes de histología puedan describir una preparación histológica logrando integrar los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura.

4.- Crear un VIDEO en modalidad de videollamada, manteniendo encendidos tanto los micrófonos como las cámaras, utilizando cualquier plataforma digital (Zoom, Google Meet, Blackboard).

5.- En el video todos los participantes deberán interactuar para explicar los contenidos histológicos tratados en la asignatura, utilizando para esto la rúbrica de evaluación disponible al final de este instructivo.

6.- Los estudiantes podrán realizar actividades previas a la grabación del video, como crear guión, revisar material bibliográfico, sintetizar contenido, etc. Para estas actividades contarán con el apoyo de un académico de la Dirección General de Inclusión y Acompañamiento, quien

Pauta Para desarrollar Trabajo de Práctico de Profundización de Conocimientos de Histología UCT

Objetivo de la Evaluación:

El objetivo de este trabajo práctico es que los y las estudiantes de histología puedan describir una preparación histológica logrando integrar los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura.

Instrucciones:

- 1.- Formar grupos de trabajo conformados por 4 estudiantes.
- 2.- El profesor pondrá a disposición de los estudiantes un set de preparación histológica utilizando la plataforma oficial UC Temuco, denominada "Microscopio en Casa".
- 3.- Los estudiantes deberán elegir al menos 3 de las preparaciones disponibles en la plataforma para realizar este trabajo.
- 4.- Crear un VIDEO en modalidad de videollamada, manteniendo encendidos tanto los

Rúbrica de Evaluación de la Actividad

Rúbrica de puntos asignados para ITEM I

Puntaje	Significado
5	Excelente: Corresponde a un trabajo perfecto y sin errores.
4	Muy bueno: Desarrolla bastante bien los contenidos establecidos como requisitos, sin embargo se visualizan algunos errores pero que no van en desmedro de la calidad del trabajo entregado, son mejorables.
3	Suficiente: Aceptable o aprobatorio, alcanza los requisitos mínimos establecidos
2	Menos que suficiente: Se alcanza un criterio mínimo de desarrollo, sin embargo requiere mayor desarrollo para ser aprobatorio.
1	No hay evidencia: No demuestra conocimiento alguno del tema o no desarrolla ninguno de los aspectos que son claves en la actividad.

Construcción de la Rúbrica de Evaluación

ITEM I: Aspectos Académicos: (1 al 5)						
PUNTAJE asignado según la rúbrica de cada indicador:		1	2	3	4	5
A	Realiza introducción a los tejidos que abordarán durante la exposición	1	2	3	4	5

ITEM II: Competencia Genérica (1 a 3) La Competencia a la que tributa esta asignatura es: Comunicación Oral, Escrita y Multimodal NIVEL I (Comprende y produce de forma oral, escrita y multimodal textos personales y académicos de complejidad creciente, adecuados a la intención de comunicación para su desenvolvimiento personal y académico)			
PUNTAJE asignado según la rúbrica de cada indicador:	1	2	3
Los integrantes participan e interactúan entre ellos, de manera activa durante la explicación en pantalla generando fluidez en el discurso.	No interactúan y se enfoca cada uno en su parte de la presentación.	Interactúan con dificultad y repiten conceptos durante la exposición.	Interactúan de manera correcta, activa y participativa durante toda la exposición.

ITEM III: Aspectos técnicos (1 a 3)			
PUNTAJE asignado según la rúbrica de cada indicador:	1	2	3
Duración establecida del video.	No se ajusta al tiempo y resuelve la exposición en un plazo mínimo, faltando información. (Menos de 10 minutos)	La exposición excede de manera innecesaria el tiempo. (Mas de 20 minutos)	Se ajusta tiempo necesario para exponer la totalidad del trabajo (entre 10 y 20 minutos)

Niveles de desempeño y criterios de rendimiento

VIDEO Resultado resumen de la experiencia.

Pauta Para desarrollar Trabajo de Práctico de Profundización de Conocimientos de
Histología UCT

Objetivo de la Evaluación:

El objetivo de este trabajo práctico es que los y las estudiantes de histología puedan describir una preparación histológica logrando integrar los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura.

Instrucciones:

- 1.- Formar grupos de trabajo conformados por 4 estudiantes.
- 2.- El profesor pondrá a disposición de los estudiantes un set de preparación histológica utilizando la plataforma oficial UC Temuco, denominada "Microscopio en Casa".
- 3.- Los estudiantes deberán elegir al menos 3 de las preparaciones disponibles en la plataforma para realizar este trabajo.
- 4.- Crear un VIDEO en modalidad de videollamada, manteniendo encendidos tanto los micrófonos como las cámaras, utilizando cualquier plataforma digital (Zoom, Google Meet, Blackboard).
- 5.- En el video todos los participantes deberán interactuar para explicar los contenidos histológicos tratados en la asignatura, utilizando para esto la rúbrica de evaluación disponible al final de este instructivo.
- 6.- Los estudiantes podrán realizar actividades previas a la grabación del video, como crear guión, revisar material bibliográfico, sintetizar contenido, etc. Para estas actividades contarán con el apoyo de un académico de la Dirección General de Inclusión y Acompañamiento, quien los guiará en este proceso mediante sesiones sincrónicas de trabajo utilizando la plataforma Blackboard. El académico encargado de guiarlos en este proceso es el Profesor Juan David Salazar (jsalazar@uct.cl). El profesor se contactará vía mensajes de Blackboard para notificar sus actividades.

UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
TEMUCO

HISTOLOGÍA: TEJIDOS BÁSICOS

Medicina Veterinaria
Diciembre, 2021

EN CASA

Conclusiones de la Experiencia

Como estrategia de evaluación se puede concluir que **los y las estudiantes...**

Demostraron desarrollo de nivel de dominio basal en competencia genérica de Comunicación Oral escrita y Multimodal.

Trabajaron de manera colaborativa y participativa, cumpliendo con los criterios de la rúbrica.

Gestionaron la información logrando resumir los aspectos fundamentales disciplinares en histología.

Desarrollaron habilidad en el manejo de recursos tecnológicos para la enseñanza-aprendizaje

Como estrategia de evaluación se puede concluir que **los académicos...**

Lograron adaptar la metodología de enseñanza mediante el uso de herramientas tecnológicas.

Implementaron estrategias de acompañamiento para el logro de los RA.

Innovaron en el uso de herramientas de evaluación, contextualizadas y enfocadas.

MICROSCOPIO EN CASA

Hablemos de Histología!

Mario Riquelme Gatica

Carrera de Medicina Veterinaria UC Temuco



Juan David Salazar Pérez

Acompañamiento Académico DAAS UC Temuco