



R-DNAT-2021-0397

Salta, 08 de junio de 2021

EXPEDIENTE N° 10.431/2020

VISTAS:

Las presentes actuaciones mediante las cuales el Dra. Guadalupe Galindez, eleva matriz curricular de contingencia perteneciente a la asignatura Fisiología Vegetal, correspondiente al Plan de Estudio 2006 de la Carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente que se dicta en esta Unidad Académica, y

CONSIDERANDO:

Que el marco normativo de la presente, es la resolución CDNAT-2013-0611, mediante la que se aprueba el Reglamento para la presentación y aprobación de los contenidos programáticos de los espacios curriculares de esta facultad.

Que el Decreto n° 297/2020 estableció la vigencia del aislamiento social, preventivo y obligatorio, medida que fue promulgada y adecuada conforme con la evolución de la pandemia y en virtud de ellos las clases presenciales se encuentran suspendidas para el nivel universitario.

Que la Facultad de Ciencias Naturales, aprobó el reconocimiento de acciones virtuales dado que los equipos de cátedra de las carreras han construido espacios virtuales utilizando las herramientas tecnológicas que consideraron adecuadas para sostener la comunicación y el trabajo académico con los estudiantes.

Que la resolución CDNAT-2020-0094, de fecha doce de junio de dos mil veinte, aprueba el procedimiento para la aprobación de la matriz curricular de contingencia.

Que a fs. 166, la Secretaria Académica de la facultad eleva las matrices curriculares de contingencia presentadas por la Escuela de Recursos Naturales que estarán vigentes mientras la universidad no autorice el dictado de clases de forma presencial.

Que en virtud de lo expresado, corresponde emitir la presente de acuerdo a los términos estipulados en su parte dispositiva.

POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias:

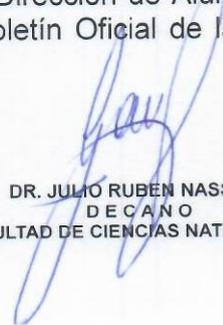
**EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
R E S U E L V E :**

ARTÍCULO 1°.- APROBAR y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2020 la Matriz Curricular de Contingencia, de la asignatura Fisiología Vegetal - carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente- plan 2006, elevados por el docente Dra. Guadalupe Galindez, que como Anexo, forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2°.- HACER saber a quien corresponda, CUECNa, Escuela de Recursos Naturales, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra y para la Dirección de Alumnos y siga a esta para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.

mc


ESP. ANA PATRICIA CHAVEZ
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES


DR. JULIO RUBÉN NASSER
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES



R-DNAT-2021-0397

Salta, 08 de junio de 2021

EXPEDIENTE Nº 10.431/2020

MATRIZ CURRICULAR DE CONTINGENCIA

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR		
ASIGNATURA: FISIOLÓGÍA VEGETAL		
CARRERA: INGENIERÍA EN RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE		PLAN DE ESTUDIOS: 2006
Régimen ^a : cuatrimestral del 1° cuatrimestre		
DATOS DEL EQUIPO DOCENTE		
Responsable/s a cargo de la actividad curricular:		
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)
Galíndez, Guadalupe	Doctorado	PAD (semidedicación)
Avilés, Zulma	Licenciatura	JTP (semidedicación)
Machado Assefeh, Cristina	Doctorado	JTP (semidedicación)
Auxiliar/es:		
DATOS ESPECÍFICOS DEL ESPACIO CURRICULAR		
Objetivos ^b :		
Contenidos mínimos según plan de estudios: Fisiología celular. Fotosíntesis. Pigmentos. Fases. Respiración. Nutrición mineral. Elementos esenciales y no esenciales. Balance hídrico. Absorción, transporte y transpiración. Fitohormonas. Crecimiento: vegetativo y reproductivo. Germinación y latencia. Adaptaciones fisiológicas.		
Programa de contenidos en la contingencia (indicar entre paréntesis la modalidad de dictado virtual/presencial) ^cVer Anexo I		
Acreditación de la asignatura ^d		
Detallar las actividades en:		
A) Modalidad virtual (máximo 80%)		
- Todas las actividades virtuales se desarrollarán por la página Moodle http://e-natura.unsa.edu.ar/escuela de Recursos Naturales/Fisiología Vegetal . Adicionalmente también se cuenta con un correo electrónico de la materia (fisioveginma.unsa@gmail.com) a través del cual los alumnos que no pueden acceder a la plataforma Moodle, pueden recibir todo el material para trabajar.		
- Los contenidos teóricos se abordarán mediante la lectura de cada tema del programa en los libros específicos de la materia. La lectura del libro puede realizarse con la orientación de guías de estudio elaboradas por la docente a cargo.		
- Los contenidos prácticos son abordados en Trabajos Prácticos que implican la resolución de		

[Handwritten signature]



R-DNAT-2021-0397

Salta, 08 de junio de 2021

EXPEDIENTE Nº 10.431/2020

ejercicios de aplicación, situaciones problemáticas, interpretación de datos y gráficos, y simulaciones relacionados con los contenidos teóricos de las Guías de estudio. Se acreditará hasta el 90% de los TPs de manera virtual. Para la acreditación los estudiantes deberán aprobar el trabajo práctico. Los TP pueden presentarse por la plataforma Moodle o ser enviados al correo electrónico oficial de la cátedra.

- Cada guía de estudio y de problemas se complementa con una clase de consulta semanal de teoría y una de práctica. Todo el material o sus vínculos para descarga, están disponibles en la plataforma Moodle. También se realizan consultas por el correo electrónico de la materia, y el correo personal de los docentes.

- Los exámenes parciales y sus recuperatorios podrían realizarse en la modalidad virtual dependiendo de las condiciones sanitarias,

B) Modalidad presencial (mínimo 20 %)

Si las condiciones sanitarias lo permiten:

- Se dictarán todas las clases teóricas y prácticas presenciales para aquellos estudiantes que no puedan participar de las actividades virtuales y para los que habiendo participado deseen asistir.
- Se realizará un trabajo de laboratorio.
- Se tomarán 2 exámenes parciales presenciales e individuales, con sus recuperatorios.

Reglamento de regularidad/promoción^e

Para lograr la regularidad se requiere completar los siguientes requisitos:

1) Completar el 80% de los prácticos ya se de forma virtual o presencial.

2) Si las condiciones sanitarias lo permiten, realizar los trabajos prácticos de laboratorio o campo (según se indique) de forma presencial.

3) Aprobar dos parciales (o sus respectivas recuperaciones) con 6/10 puntos.

Para lograr la promoción se requiere completar los mismos requisitos que para regularizar (punto 1 al 3), y además se debe rendir un coloquio integrador con nota superior a los 7/10 puntos.

En caso de alcanzar la condición de regular, pero no promocionar, se debe rendir un examen final sobre los contenidos teóricos de la materia en los turnos de examen fijados en el calendario académico de la FCN para tal fin.

Si no se alcanzan los requisitos anteriores, se perderá la condición de regular y quedará en condición de libre. Para el examen final para alumnos libres se tomará en forma escrita un cuestionario sobre los temas desarrollados en los trabajos prácticos. A continuación, si aprueba el escrito, se procederá a tomar en forma oral temas teóricos del programa de la asignatura.



R-DNAT-2021-0397

Salta, 08 de junio de 2021

EXPEDIENTE Nº 10.431/2020

ANEXO I

Unidad I: INTRODUCCION y CÉLULA

Concepto y objetivos de la Fisiología Vegetal. La célula como unidad funcional. Ultraestructura y papel fisiológico de los constituyentes celulares.

(*Modalidad virtual: Guía de Estudios 1: INTRODUCCIÓN Y CÉLULA)

Unidad II: AGUA

Estado hídrico de la planta. Potencial hídrico: concepto, componentes y métodos de determinación. Movimiento del agua en la planta. Causas del flujo y resistencias al mismo. Transpiración. Factores que afectan la transpiración. Mecanismos y vías de absorción y transporte del agua. Balance y déficit hídrico en las plantas.

(*Modalidad virtual: Guía de Estudio 2: AGUA I "Estado Hídrico de la Planta"; Guía de Estudio 3: AGUA II "Movimiento del Agua en la Planta"; Guía de Estudio 4: AGUA III: Transpiración; Guía de Estudio 5: AGUA IV "Absorción y transporte de agua"; Guía de Estudio 6: AGUA IV "Balance y Déficit Hídrico en las plantas")

Unidad III: NUTRICION MINERAL

Concepto de elementos esenciales. Macro y micronutrientes. Funciones y movilidad de los elementos minerales. Síntomas de deficiencias. Mecanismos de absorción y transporte de nutrientes en la planta. Balance Nutricional.

(*Modalidad virtual: Guía de Estudios 7: NUTRIENTES I "Generalidades y síntomas de deficiencias"; Guía de Estudios 8: NUTRIENTES II "Balance Nutricional"; Guía de Estudios 9: NUTRIENTES III "Absorción y transporte de nutrientes").

Unidad IV: ASIMILACION Y METABOLISMO DEL CO₂ Y RESPIRACION

Fotosíntesis. Pigmentos. Etapa fotoquímica. Etapa bioquímica. Adaptaciones fisiológicas: plantas C₃, C₄ y CAM. Efecto de los factores ambientales e internos sobre la fotosíntesis. Intercambio neto de carbono (INC). Transporte y partición de fotoasimilados. Fotorespiración. Escotorespiración. Factores que afectan los distintos procesos respiratorios.

(*Modalidad virtual: Guía de Estudios 10: FOTOSÍNTESIS I; Guía de Estudios 11: FOTOSÍNTESIS II; Guía de Estudios 12: FOTOSÍNTESIS III; Guía de Estudios 13: Transporte y partición de fotoasimilados; Guía de Estudios 14: Respiración)



R-DNAT-2021-0397

Salta, 08 de junio de 2021

EXPEDIENTE Nº 10.431/2020

Unidad V: CRECIMIENTO VEGETATIVO

Crecimiento y Desarrollo: concepto y fases. Control del crecimiento: hormonas. Factores que afectan o el crecimiento y desarrollo de las plantas: agua, temperatura, luz. Tropismos. Senescencia y abscisión foliar.

(*Modalidad virtual: Guía de Estudios 15: Crecimiento y Desarrollo: Hormonas; Guía de Estudios 16: Fotomorfogénesis y Tropismos; Guía de Estudios 17: Senescencia y abscisión foliar;)

Unidad VI: CRECIMIENTO REPRODUCTIVO Y GERMINACION

Floración. Fotoperiodismo. Hormonas y floración. Vernalización. Fructificación. Regulación por factores externos e internos de la maduración de frutos. Viabilidad y longevidad de las semillas Germinación. Factores que afectan la germinación: agua, oxígeno, temperatura, luz. Dormición: tipos y métodos de salida de dormición.

(*Modalidad virtual: Guía de Estudios 18: Floración y Fructificación; Guía de Estudios 19: Germinación)

Unidad VII: FISILOGIA DE LAS PLANTAS EN CONDICIONES DESFAVORABLES

Estrés: concepto. Estrés abiótico: hídrico, salino, térmico. Estrés biótico. Efectos producidos por el estrés. Mecanismos de respuesta de la planta.

(*Modalidad virtual: Guía de Estudios 20: Fisiología de las plantas y el estrés)

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

Objetivos Generales

1. Valorar la importancia de comprender y poder explicar los fenómenos que ocurren en las plantas.
2. Relacionar los conceptos teóricos.
3. Analizar experimentos para comprobar el funcionamiento de las plantas.
4. Adquirir destrezas para realizar experimentos con plantas.

Tema 1: INTRODUCCIÓN y CELULA

TP Nº 1: Introducción y Célula

Tema 2: AGUA

TP Nº2: Economía del Agua



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales
Av. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

"2021 - AÑO DE HOMENAJE AL PREMIO NOBEL DE MEDICINA
DR. CESAR MILSTEIN"

"2021 - AÑO DEL BICENTENARIO DEL PASO A LA
INMORTALIDAD DEL HEROE NACIONAL GENERAL MARTIN
MIGUEL DE GUEMES"

R-DNAT-2021-0397

Salta, 08 de junio de 2021

EXPEDIENTE N° 10.431/2020

Tema 3: NUTRICIÓN MINERAL

TP N° 3: Economía de los Nutrientes

Tema 4: ASIMILACION Y METABOLISMO DEL CO₂

TP N° 4: Economía del Carbono

Tema 5: CRECIMIENTO VEGETATIVO

TP N° 5: Fitohormonas I

TP N° 6: Fitohormonas II: Ensayo biológico para determinar (*TP de laboratorio)

Tema 6: CRECIMIENTO VEGETATIVO

TP N° 7: Fotomorfogénesis

Tema 7: GERMINACION

TP N° 8: Germinación