

"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- 0395 Salta, 08 de junio de 2021 EXPEDIENTE Nº 10.431/2020

VISTAS:

Las presentes actuaciones mediante las cuales la Ing.. Ana Carolina Armata, eleva matriz curricular de contingencia perteneciente a la asignatura Geomorfología, 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 nº 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 catedra 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 RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- APROBAR y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2020 la Matriz Curricular de Contingencia, de la asignatura Geomorfología - carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente- plan 2006, elevados por el docente Ing.. Ana Carolina Armata, que como Anexo, forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º.- 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 RUBEN NASSER DECANO FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES



"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- 0395 Salta, 08 de junio de 2021 EXPEDIENTE Nº 10.431/2020

MATRIZ CURRICULAR DE CONTINGENCIA

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR

ASIGNATURA: GEOMORFOLOGÍA

CARRERA: INGENIERÍA EN RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE

PLAN DE ESTUDIOS: 2006

RÉGIMEN: CUATRIMESTRAL - PRIMER CUATRIMESTRE

DATOS DEL EQUIPO DOCENTE

Responsable/s a cargo de la actividad curricular:

Apellido Nombres	У	Grado académico máximo	Cargo (categoría)
Armata, Carolina	Ana	Ing. En Recursos Naturales y Medio Ambiente	PAD

Auxiliar/es:

Apellido y Nombres Grado académico máximo Cargo (categoría)

DATOS ESPECÍFICOS DEL ESPACIO CURRICULAR

Objetivos:

- Proporcionar conocimientos de Geología General para que tengan una base apropiada que les permita a posteriori interpretar todo lo referido a la Geomorfología como asignatura específica y de esa manera facilitarles el estudio de la Geomorfología Básica o Introducción a la Geomorfología.
- Brindar conocimientos básicos de una introducción general de la Geomorfología como ciencia para que los estudiantes de Recursos Naturales tengan una idea de lo que significa el relieve como futuro soporte de las diferentes actividades profesionales.
- Que el alumno conozca los mecanismos morfogenéticos que intervienen en la génesis, desarrollo y modificación del relieve.
- Tomar conciencia de lo que implica el uso del relieve y las modificaciones que se puedan





"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- 0395 Salta, 08 de junio de 2021 EXPEDIENTE Nº 10.431/2020

generar sobre el mismo.

- Conocer el funcionamiento de los procesos morfogenéticos frente a cualquier acción que se lleva a cabo en un relieve cualquiera.
- Interpretar y conocer todo lo referido a la interrelación entre Geomorfología Relieve Riesgos – Desastre Naturales como así también la importancia de los Procesos Morfogenéticos desde un punto de vista ambiental, fundamentalmente los impactos que generan.

Contenidos mínimos según plan de estudios: Ciencias Geológicas. La Tierra: origen y evolución. Estructura interna de la Tierra. Minerales y rocas. Movilidad cortical y evolución biológica. Deformación de la corteza terrestre. El relieve: origen y evolución. Método de estudio. El clima como factor generador de procesos geomorfológicos; meteorización, remoción en masa y erosión. Influencia de la naturaleza de las rocas y de las estructuras geológicas en la formación del relieve. Geomorfología aplicada; medio ambiente.

PROGRAMA DE CONTENIDOS EN LA CONTINGENCIA

PRIMERA PARTE: Introducción a la Geología

Tema 1: Conceptos generales. Definición de Geología. El porqué de Geología y geomorfología.

Objetivos: Explicar por qué para estudiar Geomorfología es necesario si o si tener conocimiento suficiente y apropiado de Geología General, sin los cuales resulta imposible comprender todo lo referido a los procesos morfogenéticos.

Tema 2: Materiales de la corteza terrestre: elementos químicos. Minerales. Rocas. Regolita. Definición de los mismos. Los Minerales: Origen, Propiedades físicas y químicas. Forma y estructura de los cristales. Clasificación de los minerales. Minerales petrogenéticos.

Objetivos: Los minerales como formadores de rocas y estas como materia prima donde los procesos morfogenéticos actúan para generar los diferentes relieves. Es necesario su estudio para luego comprender el accionar de los procesos morfogenéticos.

Tema 3: Las Rocas. Clasificación de las rocas. Clases de rocas. Rocas Ígneas: definición. Mecanismos de formación. Características. Clasificación, criterios. Ejemplos característicos. Rocas Sedimentarias: procesos de formación. Clasificación. Importancia de las rocas sedimentarias en los estudios de Geomorfología. Rocas Metamórficas: mecanismo de formación. Agentes de metamorfismo. Clasificación de las rocas metamórficas.

Objetivos: Brindar al alumno los conocimientos básicos con respecto a las diferentes clases de rocas para que luego pueda comprender como influyen las mismas frente a los procesos





"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- 0395 Salta, 08 de junio de 2021 EXPEDIENTE Nº 10.431/2020

morfogenéticos.

Tema 4: Movimiento de la corteza terrestre. Evidencias. Consecuencias de los movimientos: Pliegues, Fallas, Diaclasas. Su formación. Elementos de un pliegue. Clases de Pliegues. Diferentes clases de fallas. Las diaclasas. La importancia e influencia de los pliegues, fallas y diaclasas en la Geomorfología.

Objetivos: Proporcionar los conocimientos referidos a los movimientos de la Corteza Terrestre y las consecuencias de ello como responsable de diferentes situaciones que tienen amplia incidencia en los procesos morfogenéticos.

SEGUNDA PARTE: Introducción a la Geomorfología

Tema 1: Fundamentos y métodos de la Geomorfología. Evolución de los conocimientos en la Geomorfología. La Geomorfología como ciencia.

Objetivos: Proporcionar toda la información relacionada con la historia de la Geomorfología desde sus comienzos a la fecha y de esa manera demostrar cómo se posicionó en el campo de las ciencias.

Tema 2: Clima y geomorfología. La importancia del clima en la Geomorfología. Relación clima y procesos geomorfológicos. Clima, Geomorfología, Suelo, Vegetación. Los Procesos Morfogenéticos. Las Regiones Morfoclimáticas.

Objetivos: Utilizar la información que le proporciona la asignatura climatología para de esa manera interpretar las condiciones climáticas de un lugar y como consecuencia de ello la incidencia que tienen en los procesos morfogenéticos.

Tema 3: Morfogénesis. Procesos de meteorización. Factores que contribuyen a la meteorización. Resultados de la meteorización. Importancia de la meteorización en la Geomorfología. Meteorización y suelos.

Objetivos: Que el estudiante comprenda todo lo relacionado con los diferentes procesos de meteorización y a la vez que importancia tienen en el modelado del relieve como así también en la formación de los suelos y los restantes procesos morfogenéticos.

Tema 4: Procesos gravitacionales. La remoción en masa. Mecanismos que intervienen en la formación. Procesos de remoción, características. La remoción en masa en la región del NOA. Clasificaciones.

Objetivos: Saber todo lo referido a estos procesos que resultan de gran importancia e incidencia en la morfogénesis de un lugar y en forma particular todo el NOA.

Tema 5: Sistemas de erosión: conceptos generales y característicos de los distintos sistemas.

Mecanismos. Relieves resultantes.

Objetivos: Tener información detallada y una clara idea de todo lo referido a los distintos





"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- 0395 Salta, 08 de junio de 2021 EXPEDIENTE Nº 10.431/2020

procesos de erosión y de cómo los mismos contribuyen al modelado del relieve en una determinada región.

Tema 6: Sistema fluvial, importancia de los ríos en la evolución del relieve. Régimen hídrico fluvial. Acciones fundamentales de un río: erosión, transporte y sedimentación. Morfología fluvial. Formas de erosión y acumulación. Redes de drenaje.

Objetivos: Que el estudiante conozca el comportamiento de los ríos desde el punto de vista morfogenético y la importancia de los mismos para las distintas actividades que desarrolla el hombre a diario.

Tema 7: Morfogénesis glaciar. Dinámica glaciar. Acción erosiva. Formas debidas a la glaciación. Acción del agua de fusión. La glaciación en la región.

Objetivos: Adquirir los conocimientos necesarios para comprender lo referido a la actividad de los glaciares como agentes modeladores del relieve.

Tema 8: Morfogénesis eólica. La acción del viento. Dinámica eólica. Erosión eólica. Acumulaciones eólicas. Otros mecanismos y formas características de las regiones secas. Glacis. Barreales. Salares.

Objetivos: Conocer que procesos actúan en las regiones secas, como afectan al relieve y en forma específica lo inherente a la erosión eólica.

Tema 9: Regiones tropicales. Mecanismos morfogenéticos. Formas de erosión y acumulación más características. Conceptos generales de los dominios Selva y Sabana.

Objetivos: Que el estudiante comprenda como en estas regiones el clima tiene una gran importancia en la morfogénesis y el rol que juega la vegetación en estos ambientes y cómo influye en el modelado.

Tema 10: Litología y relieve. Influencia de las rocas en el modelado. Morfologías características en diferentes clases de rocas. Morfología cárstica.

Objetivos: Adquirir los conocimientos necesarios para en el futuro conocer de qué manera las rocas influyen en el modelado de un relieve y como las rocas conforman la materia prima para que la morfogénesis sea más o menos efectiva según la resistencia de las mismas.

Tema 11: Geomorfología Aplicada: Aspectos generales. Importancia de la Geomorfología Aplicada en todo lo relacionado con los recursos naturales. Campos de aplicación de la Geomorfología Aplicada. La Geomorfología Aplicada y los riesgos naturales. Geomorfología Aplicada como herramienta básica y fundamental en la Planificación Territorial. La problemática ambiental y la Geomorfología Aplicada.

Objetivos: Mediante los conocimientos adquiridos con el desarrollo de los temas el alumno deberá resolver problemas que se den en el relieve de una determinada zona utilizando para tal

Offs



"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- 0395 Salta, 08 de junio de 2021 EXPEDIENTE Nº 10.431/2020

fin las herramientas que proporcionan los conceptos teóricos impartidos.

PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS

Trabajo Práctico Nº 1: Estructura Interna de la Tierra

Objetivos

Conocer la estructura interna de la tierra.

Describir cada capa según su composición químico y propiedades físicas.

Trabajo Práctico Nº 2: Reconocimiento de Rocas y Minerales

Objetivos

Identificar y clasificar minerales mediante propiedades físicas.

Reconocer y clasificar rocas. Identificar textura y estructuras en muestras de mano.

Trabajo Práctico Nº 3. Tectónica de Placas

Objetivos

Interpretar el comportamiento de la Litósfera según los diferentes tipos de bordes.

Trabajo Práctico Nº 4. Clima, Meteorización y Agentes Morfogenéticos

Objetivos

Comprender la influencia del clima en la morfogénesis de un área.

Identificar la información climática necesaria para los estudios de geomorfología.

Trabajo Practico Nº 5. Remoción en Masa.

Objetivos

Comprender la incidencia de los procesos de remoción en masa en el modelado del relieve.

Analizar los factores que influyen en los procesos gravitacionales.

Trabajo Práctico Nº 6. Morfogénesis Fluvial.

Objetivos

Conocer los diferentes relieves y rasgos debido a la actividad fluvial.

Comprender el accionar de los ríos en la evolución del relieve.

Trabajo Práctico Nº 7. Regiones Secas.

Objetivos

Identificar los procesos responsables de las geoformas características de Regiones Secas.

Conocer la dinámica del viento en Regiones Secas.

Trabajo Práctico Nº 8. Regiones Frías (ambientes glaciares).

Objetivos

Analizar las geoformas características de ambientes glaciares y criogénicos.







"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- 0395 Salta, 08 de junio de 2021 EXPEDIENTE Nº 10.431/2020

Identificar rasgos y formas generadas por la actividad del hielo en imágenes satelitales.

Trabajo Practico Nº 9. Regiones Tropicales

Objetivos

Conocer la influencia de los procesos morfogenéticos en Regiones Tropicales.

Comprender la dinámica y evolución de estos ambientes (dominios Selva y Sabana).

Trabajo Practico Nº 10. Modelado en Rocas

Objetivos

Interpretar los diferentes modelados de relieves.

Identificar los factores que influyen en el modelado de un relieve y en la evolución de una geoforma.

Trabajo Practico Nº 11. Geomorfología Aplicada

Objetivos

Aplicar el conocimiento adquirido en la resolución de casos específicos.

ACREDITACIÓN DE LA ASIGNATURA

Detalle de las actividades:

Modalidad virtual: se acreditará la totalidad (100 %) de las actividades en entornos virtuales. Empleando como Recursos Tecnológicos páginas de Internet, aplicaciones informáticas, archivos, enlaces, videos, RED SOCIAL: Facebook, foros, whatsapp, correo electrónico.

Mediante la Red Social Facebook se proporcionará a los estudiantes los contendidos teóricos y el material bibliográfico de cada capítulo del programa en formato PDF. Cada uno de los archivos cumplirá con la función de guía de aprendizaje y acercamiento bibliográfico que permitirá un mejor abordaje y comprensión de la lectura de los temas teóricos.

Como estrategias didácticas a los efectos de que el estudiante haga suyo los contenidos de la asignatura se emplearán: observaciones de videos, guías de lecturas, foros, power point y páginas web específicas.

Las Guías de Trabajos Prácticos, también en formato PDF, serán resueltas por los estudiantes con el apoyo de los materiales bibliográfico y consultas para su resolución.

La resolución de las actividades propuestas en las guías de trabajos prácticos tendrá plazos de entrega, la misma se efectuará vía correo electrónico a la docente responsable de la cátedra dentro del plazo fijado. Los estudiantes, para realizar consultas dispondrán del servicio de





"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- 0395 Salta, 08 de junio de 2021 EXPEDIENTE Nº 10.431/2020

mensajería de Facebook y correo electrónico.

Evaluaciones:

a) Durante el período lectivo 2020, se cumplirán dos Cuestionarios Evaluativos escritos, acerca de los temas desarrollados en las guías de Trabajos Prácticos principalmente y complementados con algunos provenientes de los contenidos teóricos, cumplidas hasta el momento. La aprobación de estas evaluaciones se obtendrá con un mínimo de sesenta (60) puntos de un total de cien (100). El alumno que no aprueba en la primera instancia tiene derecho a una evaluación de recuperación en iguales condiciones y a los siete (7) días de la entrega de los resultados de la primera.

De esta manera y de forma virtual se cubrirán los contenidos de contingencia del Programa de la Asignatura.

Reglamento de regularidad:

Para acceder a la regularidad los alumnos deberán:

Poseer las correlativas exigidas por el Plan de Estudio de la Carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente, Plan 2006.

- 1) Tener el 80 % de los prácticos aprobados.
- 2) Aprobar los 2 (dos) Cuestionarios Evaluativos.

Exámenes finales regulares

Previo al examen final regular: los alumnos deberán realizar un Taller obligatorio presencial sobre temas de Reconocimiento de Rocas y Minerales, Modelado en Rocas y Geomorfología Aplicada.

Exámenes finales regulares

La aprobación de la asignatura se obtiene mediante una Evaluación Final escrita, consistente en un examen de conocimiento y habilidades sobre la base del Programa de la asignatura. El alumno se presentará debidamente inscriptos en las planillas de alumnos regulares. La calificación del examen final será de uno (1) a diez (10), considerándose aprobado con un mínimo de cuatro (4) puntos.



Exámenes finales libres



"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- 0395 Salta, 08 de junio de 2021 **EXPEDIENTE Nº 10.431/2020**

Los alumnos que no ostenten la condición de regular sólo podrán acceder a la aprobación de la asignatura, reuniendo los siguientes requisitos:

- -Cumplir con el régimen de correlativas vigente en el Plan de Estudio correspondiente.
- -Aprobar una evaluación escrita de conocimientos y habilidades teórico-prácticas detallados en el Programa de Teórico y Prácticos y alcanzar ochenta (80) puntos sobre un total de cien (100). La duración de la evaluación no será mayor de dos (2) horas.
- -Superadas las condiciones anteriores se cumplirá una evaluación similar a la dispuesta, y con las mismas características, para los alumnos regulares.