

Presidencia Roque Sáenz Peña, 27 de septiembre de 2016

RESOLUCIÓN N° 099/16 - C.D.C.B. y A.

VISTO:

El Expediente N° 01-2016-01284 iniciado por la Ing. FERNANDEZ, Noelia Sabrina, medio por el cual se eleva el programa de la asignatura “**Física Ambiental**” correspondiente a la carrera de **Tecnicatura Universitaria en Gestión Ambiental** de la Universidad Nacional del Chaco Austral, para su aprobación; y

CONSIDERANDO:

Que el mencionado programa ha sufrido modificaciones realizadas por el docente a cargo;

Que el mismo se ajusta a los contenidos mínimos y carga horaria de la citada carrera;

Que se consideran adecuados los objetivos, métodos pedagógicos, métodos de evaluación, programa analítico y bibliografía que forman parte de la propuesta;

Que el coordinador de la carrera, emitió dictamen favorable respecto a las modificaciones realizadas;

Que analizadas las actuaciones, el Consejo Departamental opina que lo solicitado se encuadra con lo establecido por el Reglamento Académico de Alumnos;

Lo aprobado en sesión de la fecha;

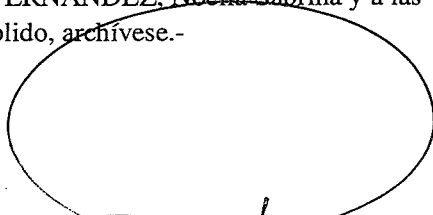
POR ELLO:

**EL CONSEJO DEPARTAMENTAL
DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL
RESUELVE:**

ARTICULO 1°: Aprobar el Programa de la asignatura “**FÍSICA AMBIENTAL**” correspondiente a la carrera de **Tecnicatura Universitaria en Gestión Ambiental** Del Departamento de Ciencias Básicas y Aplicadas de la Universidad Nacional del Chaco Austral, y que como Anexo Único forma parte de la presente resolución.

ARTICULO 2°: Regístrese, comuníquese a la Ing. FERNANDEZ, Noelia Sabrina y a las Áreas correspondientes. Cumplido, archívese.-




Mg. Ing. Enzo Gabriel JUDIS
Director de Departamento
Ciencias Básicas y Aplicadas



UNCAUS
UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL
CHACO AUSTRAL

FISICA AMBIENTAL
Resolución N° 099/16 – C.D.C.B. y A.
ANEXO

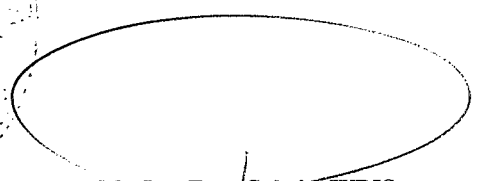
| | | | |
|--|----------|---|--------------|
| Departamento | | Ciencias Básicas y Aplicadas | |
| Carga Horaria: 64 horas | | Programa vigente desde: 2016 | |
| Carrera | | Año | Cuatrimestre |
| Tecnica Universitaria en Gestión Ambiental | | PRIMERO | SEGUNDO |
| CORRELATIVA PRECEDENTE | | CORRELATIVA SUBSIGUIENTE | |
| Asignaturas | | Asignaturas | |
| Para cursar | | Para rendir | |
| Regularizada | Aprobada | Aprobada | |
| ----- | ----- | ----- | |
| DOCENTES: | | Ing. Oscar F. Berg | |
| OBJETIVOS: | | <ul style="list-style-type: none"> • Introducir a los conceptos generales de Transferencia de Calor y Masa. • Conocer aspectos específicos de Transferencia de Calor por Radiación. • Describir las distintas respuestas de los Componentes: Suelo, Agua y Vegetación a la radiación. | |
| CONTENIDOS MÍNIMOS: | | <p>Bases de la formación del clima. Variables de estado del aire. Radiación leyes y conceptos. Propiedades ópticas de superficies. Radiación onda larga: atmosférica y terrestre. Emisividad de la atmósfera. Balance de radiación. Efecto invernadero. Radiación onda corta. Constante solar. Atenuación atmosférica. Componentes de la radiación solar. Interacción con superficies terrestres. Albedo. Radiación neta. Componentes. Absorción de la radiación por la vegetación. Procesos de transferencia de energía y de masa. Conducción. Difusión. Convección. Turbulencia.</p> <p>Balance de energía y de masa en las superficies terrestres. Flujos verticales de energía. Flujo de calor en el suelo. Advección. Evaporación. Evapotranspiración. Medida de factores climáticos: temperatura, concentración de CO₂, humedad, componentes radiación, velocidad y dirección del viento, evapotranspiración. Seguimiento de la vegetación por teledetección. Medidas de reflectividad y temperatura de superficies vegetales.</p> | |
| MÉTODOS PEDAGÓGICOS: | | <p><u>Evaluación de la enseñanza:</u> A través de la descarga y posterior lectura del material teórico-práctico que se encontrará disponible en la plataforma. Como así también las participaciones en los foros semanales donde pueda</p> | |

D

| | |
|--------------------------------------|--|
| | <p>visualizarse el dominio de los contenidos conceptuales y procedimentales, en general, la fluidez en el manejo de los conceptos desarrollados en el material de lectura semanal.</p> <p><u>Evaluación del aprendizaje:</u> Se realizará por medio de la coherencia en la resolución de los trabajos prácticos propuestos en cada clase semanal y disponibles en la plataforma; los cuales deberán ser presentados en tiempo y forma bajo la utilización del vocabulario específico.</p> |
| <p>MÉTODOS DE EVALUACIÓN:</p> | <p><u>Criterios de aprobación:</u> Los alumnos tendrán dos parciales especificados en el cronograma y participaciones obligatorias en los foros semanales. <input type="checkbox"/> Para regularizar la asignatura: el alumno deberá aprobar los dos parciales con una nota igual a o superior a 6 (seis) y deberá de realizar como mínimo dos participaciones en cada foro semanal.</p> <p>Para acreditar la asignatura: el alumno deberá aprobar un examen final, donde se evaluarán contenidos teóricos-prácticos con nota igual a superior a 6 (seis)</p> |
| <p>PROGRAMA ANALÍTICO:</p> | <p>MODULO 1 EJE TEMÁTICO: Radiación. Leyes y Conceptos. Propiedades Ópticas de Superficies.</p> <p>MÓDULO 2 EJE TEMÁTICO: Radiación Onda Larga: Atmosférica y Terrestre. Emisividad de la Atmosfera.</p> <p>MODULO 3 EJE TEMÁTICO: Balance de Radiación. Efecto Invernadero.</p> <p>MÓDULO 4 EJE TEMÁTICO: Radiación Onda Corta. Constante Solar. Interacción con superficies terrestres.</p> <p>MODULO 5 EJE TEMÁTICO: Albedo. Radiación Neta.</p> <p>MÓDULO 6 EJE TEMÁTICO: Absorción de la radiación por la vegetación.</p> <p>MODULO 7 EJE TEMÁTICO: Procesos de transferencia de energía y de masa. Conducción. Difusión. Convección. Turbulencia.</p> <p>MÓDULO 8 EJE TEMÁTICO: Transferencia de Masa.</p> <p>MODULO 9 EJE TEMÁTICO: Balance de energía y de masa en las superficies terrestres. Flujos verticales de energía. Flujo de calor en el suelo.</p> |

Resolución N° 099/16 – C.D.C.B. y A. – ANEXO

| | |
|-----------------------------|--|
| | <p>MÓDULO 10 EJE TEMÁTICO: Balance de energía y de masa en las superficies terrestres. Advección. Evaporación. Evapotranspiración.</p> <p>MODULO 11 EJE TEMÁTICO: Bases de la formación del clima. Variables del estado del aire.</p> <p>MÓDULO 12 EJE TEMÁTICO: Medida de factores climáticos. Temperatura, concentración de CO2, humedad.</p> <p>MODULO 13 EJE TEMÁTICO: Medida de Factores climáticos. Componentes radiación, velocidad y dirección del viento, evapotranspiración.</p> <p>MÓDULO 14 EJE TEMÁTICO: Seguimiento de vegetación por teledetección. Medidas de reflectividad y temperatura de superficies vegetales.</p> |
| <p>BIBLIOGRAFÍA:</p> | <ul style="list-style-type: none"> • “Transferencia de Calor y Masa – Fundamentos y Aplicaciones” Autores: Yunus A. Cengel y Afshin J. Ghajar • Legislación Ambiental Vigente en la República Argentina. • Apuntes Propios de la Cátedra Física Ambiental. |



Mg. Ing. Enzo/Gabriel JUDIS
 Director de Departamento
 Ciencias Básicas y Aplicadas