



RESOLUCION N° 296-80

Ministerio de Cultura y Educación

Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

SALTA, 30 JUN. 1980

Expte. n° 8.134/80

VISTO:

Estas actuaciones por las cuales el Departamento de Ciencias Exactas solicita autorización para realizar un Curso de Post-Grado organizado por el Area de Física de dicha Unidad Académica, sobre el tema "Aprovechamiento de la Energía Solar", bajo la dirección del Profesor Titular Dr. Luis Roberto Saravia; teniendo en cuenta que el mismo se encuentra programado de acuerdo con las normas establecidas por resolución n° 687/75 para Cursos de Post-grado; atento a lo aconsejado por el Departamento de Ciencias Exactas y en uso de las atribuciones que le son propias,

EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA

RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Autorizar al Departamento de Ciencias Exactas a implementar el Curso de Post-grado sobre el tema APROVECHAMIENTO DE LA ENERGIA SOLAR, que se desarrollará dentro de los siguientes lineamientos:

- 1) Tipo de Curso: de Post-grado.
- 2) Fines y Objetivos: la enseñanza de los fundamentos del tema y algunas de sus posibles aplicaciones.
- 3) Contenidos del Curso:
 - 1.- Radiación Solar.
Estimación del valor de la radiación. Radiación sobre superficies inclinadas. Medida de la radiación.
 - 2.- Fundamentos de transferencia de calor.
Fundamentos de transferencia conductiva, convectiva y radiativa. Intercambiadores de calor. Transferencia de calor en lechos.
 - 3.- Captación solar plana.
Descripción. Balance energético en colectores de agua y de aire. Ensayo de colectores. Colectores tubulares. Métodos constructivos.
 - 4.- Captación solar con concentradores.
Estudio óptico de la concentración. Tipos de concentradores. Balance energético. Métodos constructivos.
 - 5.- Análisis de sistemas solares y aspectos económicos.
Acumulación. Transporte de la energía. Intercambiadores. Controles. Modelos matemáticos. Análisis económicos.
 - 6.- Sistemas solares de calentamiento.
Carga térmica en edificios. Sistemas de calentamiento con agua y con aire. Bombas de calor. Sistemas pasivos. Aspectos económicos.
 - 7.- Enfriamiento y deshumidificación.

[Handwritten signature]

D. G. Acad.
<i>[Handwritten signature]</i>
<i>[Handwritten signature]</i>
<i>[Handwritten signature]</i>

...///



RESOLUCION N° 296-80

Ministerio de Cultura y Educación

.../// - 2 -

Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. n° 8.134/80

Enfriamiento de edificios. Refrigeración. Deshumidificación.

8.- Producción de energía eléctrica.

Sistemas fototérmicos de distintos tipos, descripción y diseño.

Sistemas fotovoltaicos, descripción y diseño.

9.- Calor para procesos térmicos.

Calor industrial. Destilación de agua. Secado de productos agrícolas.

Bibliografía Básica: Kreith y Kreider: Principles of solar Engineering.

Duffie y Beckman: Solar energy thermal processes.

Meinel y Meinel: Applied Solar Energy.

4) Iniciación del Curso: 17 de julio de 1980.

5) Destinado a: Docentes del área y profesionales del medio (Ingenieros, / Arquitectos y Físicos).

6) Distribución horaria y duración: Dos horas semanales de clases teóricas (día jueves de 17,00 a 19,00 horas), en las que también propondrán problemas para cuya resolución los alumnos consultarán a los profesores en horarios de consulta, con una duración de 80 horas.

7) Sistema de Evaluación:

a) Asistencia al 75% de las clases teóricas,

b) Confección de una carpeta de trabajos prácticos (problemas) que deberá ser aprobada al fin del curso,

c) Elaboración de un proyecto por parte de cada participante, el que será presentado para su aprobación al terminar el curso.

8) Inscripciones y lugar de trabajo: desde el 1° al 15 de julio de 1980 en el Departamento de Ciencias Exactas -Complejo Universitario "Gral. Dr. José de San Martín".

9) Director del Curso: Dr. Luis Roberto SARAVIA, colaborando con el mismo la Dra. Graciela LESINO y el Lic. Elvio ALANIS.

10) Arancel: Se fija en la suma de TREINTA Y CINCO MIL PESOS (\$35.000,00) / el arancel que deberá abonar el participante, debiendo hacer efectivo / el mismo en Tesorería General de la Universidad. El comprobante que se expida por este concepto deberá ser agregado a la inscripción original y posteriormente a estas actuaciones.

11) Certificado: La Universidad otorgará el Certificado de Aprobación del / Curso al participante que hubiere dado cumplimiento a las exigencias // del punto 7.

ARTICULO 2°.- Finalizado el Curso el Departamento de Ciencias Exactas procederá de acuerdo con lo establecido por el artículo 5° de la resolución nro.

...///

[Handwritten signature]
D. E. [unclear]
[Handwritten signature]



Ministerio de Cultura y Educación

.../// - 3 -

Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. n° 8.134/80

687/75.

ARTICULO 3°.- Hágase saber y siga a Dirección General Académica para su toma de razón y demás efectos.

D. G. Acad.
<i>Obt.</i>
<i>[Signature]</i>

Maria Eugenia Valentie
Prof. MARIA EUGENIA VALENTIE
SECRETARIA ACADEMICA

Agustin Gonzalez del Pino
Dr. AGUSTIN GONZALEZ DEL PINO
RECTOR

RESOLUCION N° 296-80