Registrada en ficha -

Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de Salta
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
TELEFS. (087) 255408 - FAX: (087) 255449
BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

SALTA, 16 de Abril de 1.996

Expediente No 8.053/96

RES.No 085/96.

VISTO:

La presentación efectuada por la Dra. Irene Lomniczi de Upton referida a la realización del Curso de Post-Grado - Tipo A) válido para la Carrera del Doctorado en Química y de Post-Grado Tipo B) de Capacitación sobre "Espectrometría de Absorción y Emisión Atómica";

Que dicha presentación se encuentra enmarcada dentro del Art. 1o de la Res. Rectoral No 534-93 y su modificatoria 103/95 y conforme al dictamen de Comisión de Docencia e Investigación que aconseja su aprobación;

El informe de Comisión de Hacienda que corre a fs. 9;

Que el Consejo Directivo en su sesión ordinaria del día 27/03/96 resuelve autorizar el dictado del mencionado curso;

POR ELLO:

Y en uso de las atribuciones que le son propias;

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

R E S U E L V E:

ARTICULO 1o: Tener por autorizada a la Dra. Irene Lomniczi de Upton el dictado del Curso de Post-Grado, cuyo detalle se explicita en el anexo I de la presente y en un todo de acuerdo a lo establecido en el Art.1o de la Res. Rectoral No 534-93 y su modificatoria 103/95.

ARTICULO 2o: Dejar debidamente establecido que una vez finalizado el curso, el Director responsable elevará el listado de los promovidos a los efectos de la expedición de los respectivos certificados los cuales serán emitidos por esta Unidad Académica en un todo de acuerdo a lo normado en el Art. 1o inc. e) de la Res. Rectoral No 534-93 y su modificatoria 103/95.

ARTICULO 3o: Hágase saber a los interesados y al Departamento de Química para su toma de razón y demás efectos. Cumplido, RESERVESE.-

NMA
rgg

Lic. MARIA C. UCHINO DE GRANEROS
Secretaria Académica
FACULTAD DE Cs. EXACTAS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA - Facultad Cs. Exactas -

Ing. ROBERTO GERMAN OVEJERO CANO
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

isterio de Cultura y Educación
ersidad Nacional de Salta
CULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
ELEFS. (087) 255408 - FAX: (087) 255449
UENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

ANEXO I DE LA RES. 085/96

1) **TIPO DE CURSO:** Post-grado Tipo A) Válido para la Carrera de Doctorado en Química.

Post-grado Tipo B) de Capacitación.

2) **NOMBRE DEL CURSO:** "ESPECTROMETRIA DE ABSORCION Y EMISION ATOMICA"

3) **FINES Y OBJETIVOS:** El Curso tiene doble finalidad: por un lado, asegurar que personal profesional, relacionado con el Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta, pueda efectuar los análisis químicos de su interés utilizando en forma independiente a alguno de los espectrómetros de absorción atómica existentes en la UNSa., y por el otro, profundizar también en la parte teórica del tema lo suficiente como para preparar a los alumnos para llevar a cabo investigación relacionada con esta técnica de análisis químico tan utilizada.

4) **REQUISITOS:** Poseer título de grado.

5) **CONTENIDOS MINIMOS:** Clases Teóricas: La luz y sus características. Absorción y emisión molecular y atómica. Espectros de absorción y emisión. Componentes fundamentales de los equipos: lámparas de cátodo hueco, de descarga de arco y de microondas, sistemas de absorción con y sin llama, monocromador y detector. Estructura de la llama; diferentes tipos de llama. Nebulizadores y quemadores. Procesos que ocurren en la llama: Nebulización de la solución, evaporación del solvente, fusión y evaporación del soluto, disociación ionización y asociación que involucra al analito. Absorción y emisión del analito. El fenómeno de autoabsorción. Relación entre la absorbancia y la concentración. Relación entre la intensidad de emisión y la concentración. Equipos de simple y de doble haz. Espectrómetro de plasma inductivamente acoplado. Interferencias: Espectrales y químicas. Corrección de interferencias. Curvas de calibración. Sensibilidad. Tratamiento estadístico de datos.
Clases Prácticas: Teclado, sistema operativo y almacenamiento de parámetros y datos. El "software". La impresora. Colocación y alineamiento de lámparas. Precalentamiento. Regulación de presión y flujo de combustible y comburente. Cambio de mechero. Optimización de señal. Obtención del espectro de emisión. Análisis con y sin corrección de fondo con lámpara de deuterio. Influencia sobre la señal de: altura del quemador y de su ángulo, intensidad de alimentación de la lámpara, tiempo de integración de la señal y del número y tipo de lecturas efectuadas. Interferencia química: sobreagregado y dilución. Llama de acetileno con aire y con óxido nitroso. Uso de solventes no acuosos. Análisis de elementos

////

Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de Salta
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
TELEFS. (087) 255408 - FAX: (087) 255449
BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

ANEXO I DE LA RES. 085/96

reducidos en el generador de hidruros. Curvas de calibración simples y por agregado patrón. Ajuste de curvas. Análisis continuo con automuestreador. Elaboración e impresión de informes.

6) **DIRECTOR RESPONSABLE DEL CURSO:** Dra. Irene Lomniczi de Upton.

7) **DOCENTES AUXILIARES:** Lic. Analía Boemo de Ilvento
Prof. Haydee Musso de Dip

8) **FECHA DE REALIZACION:**

Tipo A) del 15/04 al 05/07 de 1996 (12 semanas).

Tipo B) del 15/04 al 21/06 de 1996 (10 semanas).

9) **DURACION:**

Tipo A): 72 hs. en total.

Tipo B): 40 hs. en total.

10) **DISTRIBUCION HORARIA:**

Tipo A): 20 hs. de Teoría, 8 hs. de Seminario y 44 hs. de Práctica.

Tipo B): 40 hs de práctica de Laboratorio.

11) **MODALIDAD DEL DICTADO:**

Tipo A): Las clases teóricas se complementarán con el estudio, exposición y discusión de un tema informado en bibliografía, por parte de los alumnos. El tema elegido se realizará en el laboratorio, introduciendo eventuales modificaciones.

Tipo B): Las nociones de teoría necesarias para el desarrollo de las prácticas se impartirán antes de ingresar al laboratorio.

12) **SISTEMA DE EVALUACION:**

Tipo A: Mediante un examen escrito de la parte teórica y la presentación de informes individuales sobre las 10 prácticas a realizar.

Tipo B): Mediante la presentación de informes individuales sobre las 10 prácticas a realizar.

////

isterio de Cultura y Educación
rsidad Nacional de Salta
ULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
ELEFS. (087) 255408 - FAX: (087) 255449
UENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

ANEXO I DE LA RES. 085/96

13) **LUGAR DE REALIZACION:** Departamento de Química: Complejo Universitario Gral. San Martín - Campo Castañares.

14) **ARANCEL:** $ 50.00 (pesos cincuenta).

15) **CUPO:** 6 Alumnos.

16) **INSCRIPCIONES:** Area Operativa de la Facultad de Cs. Exactas - UNSa. - Complejo Universitario Gral. San Martín - Campo Castañares Salta.

FAC. CS. EXAC. AS.
NMA
rgg

Lic. MARIA C. UCHINO DE GRANEROS
Secretaria Académica
FACULTAD DE Cs. EXACTAS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA - Facultad Cs. Exactas -

Ing. ROBERTO GERMAN OVEJERO
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS