

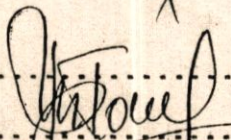
PROGRAMA
CARRERA DE ESPECIALIZACION DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

- 1.- DEPARTAMENTO/INSTITUTO:.....
- 2.- CARRERA de: b) CARRERA DE ESPECIALIZACION
- 3.- 1er. CUATRIMESTRE/2do. CUATRIMESTRE:..
- 4.- N* DE CODIGO DE CARRERA: 69.....
- 5.- MATERIA: Radiofisica Sanitaria..... N* DE CODIGO. 0008..
- 6.- PUNTAJE PROPUESTO. —.....
- 7.- PLAN DE ESTUDIO AÑO... 1994.
- 8.- CARACTER DE LA MATERIA..... OBLIGATORIA
- 9.- DURACION 40 hs......
- 10. HORAS DE CLASE SEMANAL 6 hs....
- 11. CARGA HORARIA TOTAL. 40 hs......
- 12. ASIGNATURAS CORRELATIVAS..... Licenciados en Química, Dres. en Química, Ingenieros y Médicos.....
- 13. FORMA DE EVALUACION..... EXAMEN O TRABAJO ESPECIAL.....
- 14. PROGRAMA ANALITICO Se adjunta
- 15. BIBLIOGRAFIA " "

FECHA:.....

FIRMA DEL PROFESOR.....

FIRMA DEL DIRECTOR.....


Dra. J.H. TOMIO

74
ss.

ASIGNATURA: Radiofísica Sanitaria

COORDINADOR: Dr. Rafael H. Rodríguez Pasques

PROGRAMA:

- 1- Formación básica. Estructura nuclear. Nucleídos. Leyes formales de la radiactividad. Radiactividad. Espectros teóricos. Radiaciones. Interacción con la materia. Medición de radiactividad. Aceleradores. Neutrones. Reacciones nucleares. Fisión nuclear. Aplicaciones.
- 2- Protección radiológica. Radiodosimetría. Cálculo de dosis externas. Cálculo de dosis por contaminación. Efectos biológicos de la radiación. Protección del individuo. Protección ocupacional. Protección del público.
- 3- Elementos tecnológicos de protección. Blindajes. Cálculos. Peración a distancia. Prevención contra la contaminación. Descontaminación. Tratamiento de residuos radiactivos. Transporte de material radiactivo. Protección contra rayos X.
- 4- Combustible y reactores nucleares. Ciclo de combustible. Sistemas críticos. Prevención de accidentes de criticidad. Seguridad en reactores.
- 5- Otras fuentes de irradiación. Fuentes naturales. Explosiones nucleares. Irradiaciones médicas. Fuentes misceláneas. Radiaciones no ionizantes.
- 6- Uso de Contadores de ionización gaseosa. Medición: eficiencia, fluctuación estadística, tiempo muerto. Monitoraje, dosimetría. Localización de fuentes, curvas isodosis. Diferenciación rápida de radiaciones. Contadores de centello. Espectrometría gamma. Blindajes. Absorción de rayos gamma. Determinación de semiespesor.
- 7- Ejercitación de los siguientes temas: masa, energía, nucleídos, radiactividad. Interacción entre radiación y materia. Dosimetría. Exposición, dosis absorbida, dosis equivalente. Cálculo de blindajes, reacciones nucleares, criticidad. Normas ICRP. Normas CNEA de protección radiológica.

BIBLIOGRAFIA:

- H. Kiefer y R. Maushart, Radiation Protection Measurement, Oxford, 1972.
 - H.L. Andrews, Radiations Biophysics. Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1970.
 - J. Shapiro, Radiation Protection, Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1970.
 - H.E. BOSCH y S.M. AVECASIS, Nociones de Física Nuclear y Radiodosimetría, Buenos Aires, EUDEBA, 2a. Ed. 1970.
 - R.H. Rodríguez Pasqués, Introducción a la Tecnología Nuclear, Buenos Aires, EUDEBA, 1978.
 - Comisión Nacional de Energía Atómica, Normas de Protección Radiológica. Publicaciones S.I. N° 11, Buenos Aires, 1966.
- 