

UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA		1 / 2	
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN FISICA					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			CRED.	9
2111137	FISICA NUCLEAR II			TIPO	OPT.
H.TEOR. 3.0	SERIACION			TRIM.	
H.PRAC. 3.0				VII - XII	
	2111132				

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General:

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

Explicar las propiedades y estructura nuclear, las fuerzas y reacciones nucleares así como el decaimiento radiactivo.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Interacción de la radiación nuclear con la materia.
2. Propiedades nucleares básicas: estructura nuclear, radioactividad y estados excitados.
3. Reacciones nucleares y fuerzas nucleares.
4. Problemas de dos nucleones, modelos nucleares.
5. Decaimientos alfa, beta y gama.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

En las sesiones de teoría, el profesor presentará los conceptos y herramientas matemáticas necesarias para la comprensión de las propiedades nucleares y la estructura del núcleo atómico, fomentando la discusión de los aspectos más importantes. Para ello se empleará principalmente la clase magistral, auxiliada de diversos apoyos didácticos como presentaciones multimedia, videos, etc. Se resolverán problemas representativos y se



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 346

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN FISICA		2/ 2
CLAVE 2111137	FISICA NUCLEAR II	

interpretarán los resultados obtenidos.

En el taller se desarrollará la aplicación e interpretación de la teoría, fomentando el trabajo en equipo y la discusión de los aspectos más importantes. Los alumnos serán supervisados y asesorados por el profesor, quien llevará un seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.

#### MODALIDADES DE EVALUACION:

##### Evaluación Global:

La evaluación global incluirá evaluaciones periódicas y, a juicio del profesor, una evaluación terminal.

##### Evaluación de Recuperación:

A juicio del profesor, consistirá en una evaluación que incluya todos los contenidos teóricos y prácticos de la UEA.

#### BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Blatt, J.M., Weisskopf, V. F., Theoretical Nuclear Physics, Courier Dover Publications, 1991.
2. Evans, R.D., The Atomic Nucleus, McGraw-Hill, 1955.
3. Patel, S.B., Nuclear Physics: an introduction, New Age International, 1991.
4. Preston, M.A., Physics of the Nucleus, Adisson-Wesley, 1962.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 346

*[Signature]*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO