

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR

DIVISION	FISICA Y MATEMATICAS			
DEPARTAMENTO	MECANICA			
ASIGNATURA	MEC-592 LABORATORIO DE ELASTOMEROS			
HORAS/SEMANA	T	0	P	0
			L	3
VIGENCIA	DESDE		HASTA	

P R O G R A M A

OBJETIVOS

Este curso tiene por objeto proporcionarle al estudiante los conocimientos y destrezas que le permitan conocer las técnicas que se emplean para el estudio de los procesos de transformación de Elastómeros, además deberá poder evaluar los parámetros que intervienen en los procesos de vulcanización con el fin de poder desarrollar nuevas formulaciones o mejorar las ya existentes de acuerdo a la aplicación a que están destinadas.

PROGRAMA

UNIDAD I. Estudio de los procesos de mezclado de elastómeros.-  
Preparación de mezclas.-

UNIDAD II. Estudio del proceso de vulcanización.- Influencia de la temperatura. Medida de la plasticidad.- Efecto

del ácido Estearico y del óxido de Zn.

UNIDAD III Estudio de la influencia de los tipos de acelerantes y retardantes en una formulación.- Efecto de la concentración.- Sinergismo.-

UNIDAD IV. Estudio de la influencia de los diferentes tipos de elastómeros en una formulación.- Efecto del tipo y contenido de carga.

UNIDAD V. Estudio de los parámetros que intervienen en el proceso de moldeo de lastómeros por inyección.- Características de las formulaciones.

UNIDAD VI. Estudio del proceso de vulcanización en continuo mediante la extrusión de perfiles.

UNIDAD VII Estudio de los diferentes tipos de antióxidantes y antiozonantes sobre el envejecimiento acelerado de formulaciones.- Efecto del contenido de aditivo.

UNIDAD VIII. Estudio del procesamiento de Latex.- Técnicas de moldeo por colada.- Fabricación de espumas.-

UNIDAD IX. Estudio de las propiedades físicas de las formulaciones después del proceso de vulcanización:

- a). Propiedades de Tensión.- Deformación.
- b). Propiedades de Fatiga.
- c). Dureza.
- d). Abrasión.
- e). Resiliencia.
- f). Histeresis.

UNIDAD X. Estudio de diversas formulaciones considerando

- a) Obtención de buenas propiedades de uso y
- b) Obtención de buenas propiedades de procesamiento, mediante el empleo de los aditivos correspondientes.