



CRONOGRAMA DE ESTRUCTURAS COMPUESTAS

Enero - Junio 2012

MODULO TEMÁTICO 1: Conceptos y definiciones para el diseño de estructuras de acero.

Semana Fecha	Elementos de competencia	Evidencias de desempeño	Contenidos	Actividades	Criterios de evaluación
1 y 2 (23-3) Enero Febrero 8Hrs.	<p>Capacidad para conocer y entender los conceptos que se presentan en el diseño de las estructuras de acero, apoyándose en los diferentes manuales y catálogos para conocer los diferentes tipos de acero y sus aplicaciones.</p> <p>Capacidad para representar gráficamente los resultados en un plano.</p>	<p>Ejercicios resueltos en clase.</p> <p>Ejercicios de tarea.</p> <p>Libreto de investigación teórica sobre los diversos sistemas estructurales de acero y sus aplicaciones</p> <p>Libreto de investigación grafica digital sobre edificaciones en proceso actuales a base de acero.</p>	<p>Clasificación y características del acero.</p> <p>Propiedades y aplicaciones.</p> <p>Consideraciones del diseño en estructuras de acero.</p> <p>Uso de manuales y catálogos técnicos para el cálculo estructural.</p> <p>Caracterización de la estructura.</p> <p>Investigación teórica y grafica digital</p>	<p>Investigar la terminología empleada en estructuras de acero. Así mismo las especificaciones y recomendaciones necesarias de los manuales de acero, tales como manual de AHMSA, TERNIUM, HYLISA, etc.</p> <p>Identificar los elementos que componen una estructura de acero como trabajan mecánicamente y que alcances y ventajas presentan con respecto a otros materiales.</p> <p>Conocer a través de la explicación de clases las diferentes ventajas y desventajas de las estructuras metálicas y sus usos así como enseñar el manejo de los manuales de acero y catálogos técnicos comerciales de los diferentes materiales que requiere la estructura de acero (AHMSA, IMSA, PANELREY, LAMINAS GALVANIZADAS, etc.)</p>	<p>Trabajos en clase</p> <p>Tareas</p> <p>Libreto de investigación</p> <p>Examen de diagnostico</p>



CRONOGRAMA DE ESTRUCTURAS COMPUESTAS

Enero - Junio 2012

MODULO TEMÁTICO 2: Vigas y trabes de acero.

Semana Fecha	Elementos de competencia	Evidencias de desempeño	Contenidos	Actividades	Criterios de evaluación
2,3y4 (30-17) Enero Febrero (12 Hrs.)	<p>Capacidad para estructurar, analizar y diseñar vigas de acero para sistemas de pisos, tomando en cuenta el manejo de los manuales de acero AHMSA, IMSA etc.</p> <p>Capacidad para representar gráficamente los resultados obtenidos en un plano</p>	<p>Ejercicios resueltos en clase. Ejercicio de tarea. Libro de investigación de la solución estructural de un proyecto arquitectónico, conceptual y numérico.</p>	<p>Proyecto arquitectónico. Caracterización de la estructura. Descripción de la memoria de cálculo para el diseño por flexión de vigas de acero. Planta de estructuración del sistema de piso.</p>	<p>Investigar la terminología empleada en estructuras de acero. Así mismo las especificaciones y recomendaciones que se presentan en los manuales de acero para su aplicación en un proyecto arquitectónico. Identificar los elementos que componen una estructura, como trabajan mecánicamente y como se van transmitiendo las cargas en cada elemento hasta la cimentación. A partir de diversos ejemplos, aprender la estructuración de proyectos arquitectónicos con los elementos de acero que se requieren tomando en cuenta las consideraciones y criterios de diseño que existen. Trabajando con un caso en particular describir la memoria de cálculo de las vigas de acero y a partir de los resultados obtenidos elaborar el plano de estructuración del sistema de piso.</p>	<p>Trabajos en clase Tareas Libro de investigación Examen de diagnostico</p>



CRONOGRAMA DE ESTRUCTURAS COMPUESTAS

Enero - Junio 2012

MODULO TEMÁTICO 3: Columnas metálicas.

Semana Fecha	Elementos de competencia	Evidencias de desempeño	Contenidos	Actividades	Criterios de evaluación
4,5,6 y7 (13-9) Febrero Marzo (16 Hrs.)	Capacidad para estructurar, analizar y diseñar columnas metálicas tomando en cuenta el manejo de los manuales de acero (AHMSA, IMSA, etc.) y catálogos comerciales de los materiales vigentes.	Ejercicios resueltos en clase. Ejercicio de tarea. Libreto de investigación de la solución estructural de un proyecto arquitectónico, conceptual y numérico.	Proyecto arquitectónico. Caracterización de la estructura. Descripción de la memoria de cálculo de columnas metálicas tomando en cuenta el manejo de los manuales de acero (AHMSA, IMSA, etc.) y catálogos comerciales vigentes Plano estructural de columnas.	Investigar la terminología empleada en estructuras de acero. Así mismo las especificaciones y recomendaciones necesarias del manual de acero para la aplicación de un proyecto arquitectónico. Identificar los elementos que componen una estructura resaltando el comportamiento mecánico de los diferentes tipos de columnas metálicas Trabajando con un caso en particular describir la memoria de cálculo de columnas de acero, y a partir de los resultados obtenidos elaborar el plano de columnas metálicas	Trabajos en clase Tareas Libreto de investigación Examen de diagnostico
8 (13-16) Marzo	1er PARCIAL				



CRONOGRAMA DE ESTRUCTURAS COMPUESTAS

Enero - Junio 2012

MODULO TEMÁTICO 4: Sistemas Joist Losacero.

Semana Fecha	Elementos de competencia	Evidencias de desempeño	Contenidos	Actividades	Criterios de evaluación
9 Y 10 (19-30) Marzo (8 Hrs.)	<p>Capacidad para estructurar, analizar y diseñar vigas joist, losas solidas y lámina galvanizada apoyándose para ello en los manuales de acero (AHMSA, IMSA, TERNIUM, etc.).Y catálogos de materiales vigentes.</p> <p>Capacidad para representar gráficamente los resultados en un plano.</p>	<p>Ejercicios resueltos en clase. Ejercicios de tarea. Libreto de investigación de la solución estructural de un proyecto arquitectónico, conceptual y numérico.</p>	<p>Proyecto arquitectónico. Caracterización de la estructura. Descripción de la memoria de cálculo del sistema joist losacero, apoyándose para ello en los catálogos comerciales de vigas joist, laminas galvanizadas, y mallas electrosoldadas Plano estructural del sistema joist losacero.</p>	<p>Investigar la terminología empleada en estructuras de acero. Así mismo las especificaciones y recomendaciones necesarias del manual de acero para la aplicación de un proyecto arquitectónico. Identificar los elementos que componen una estructura, como trabajan mecánicamente y como se van transmitiendo las cargas en cada elemento del sistema joist losacero. Trabajando con un caso en particular describir la memoria de cálculo de vigas joist, losa solida, lamina galvanizada y a partir de los resultados obtenidos elaborar el plano de sistema joist losacero.</p>	<p>Trabajos en clase Tareas Libreto de investigación Examen de diagnostico</p>



CRONOGRAMA DE ESTRUCTURAS COMPUESTAS

Enero - Junio 2012

MODULO TEMÁTICO 5: Cubiertas metálicas en marcos rígidos.

Semana Fecha	Elementos de competencia	Evidencias de desempeño	Contenidos	Actividades	Criterios de evaluación
11,12 Y 13 (15-4) Abril Mayo (12hrs.)	Capacidad para estructurar, analizar y diseñar cubiertas metálicas formadas por marcos rígidos a base de perfiles ligeros, polines atizadores y lamina galvanizada.	Ejercicios resueltos en clase. Ejercicio de tarea. Libreto de investigación de la solución estructural de un proyecto arquitectónico, conceptual y estructural.	Proyecto arquitectónico. Caracterización de la estructura. Descripción de la memoria de cálculo de: cubiertas metálicas formadas por marcos rígidos a base de perfiles ligeros, polines atizadores y lámina galvanizada. Plano estructural de la cubierta metálica.	Identificar los diferentes tipos de cubiertas metálicas, y sus elementos estructurales así también sus usos, aplicaciones y limitantes. Trabajando con un caso en particular describir la memoria de cálculo de cubiertas metálicas formadas por marcos rígidos a base de perfiles ligeros, polines atizadores y lámina galvanizada.	Trabajos en clase Tareas Libreto de investigación Examen de diagnostico



CRONOGRAMA DE ESTRUCTURAS COMPUESTAS

Enero - Junio 2012

MODULO TEMÁTICO 6: Escaleras metálicas.

Semana Fecha	Elementos de competencia	Evidencias de desempeño	Contenidos	Actividades	Criterios de evaluación
13, 14, Y 15 (30-18) Abril Mayo (12 Hrs.)	<p>Capacidad para estructurar, analizar y diseñar escaleras metálicas para edificios apoyándose en los manuales y catálogos de acero comerciales.</p> <p>Capacidad para representar gráficamente los resultados obtenidos en un plano.</p>	<p>Ejercicios resueltos en clase. Ejercicio de tarea. Libreto de investigación de la solución estructural de un proyecto arquitectónico, conceptual y estructural.</p>	<p>Proyecto arquitectónico. Caracterización de la estructura. Descripción de la memoria de cálculo de un sistema de escaleras metálicas así como su sistema de vigas cargadoras apoyándose en los manuales y catalogo de acero comerciales. Plano estructural de escaleras metálicas.</p>	<p>Investigar sobre la importancia de los diferentes sistemas de escaleras metálicas Así mismo conocer las especificaciones y consideraciones que marcan los manuales de acero, en el diseño de estas Identificar los diferentes tipos de escaleras metálicas, sus usos, aplicaciones y limitantes. Trabajando con un caso en particular describir la memoria de calculo del sistemas de escaleras metalicas,y de su sistemas de vigas cargadoras y aparir de estos resultados elaborar el plano estructural</p>	<p>Trabajos en clase Tareas Libreto de investigación Examen de diagnostico</p>
16 (21-25) Mayo	EVENTOS (FOGU) Y ENTREGA (EN SU CASO), DE MATERIAS TEÓRICAS				



UANL



IT-7-ACM-04-R02

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CRONOGRAMA DE ESTRUCTURAS COMPUESTAS

Enero - Junio 2012

17 (28-1) Mayo junio	2DO. EXAMEN PARCIAL
18 (4-8) Junio	ENTREGA DE MATERIAS PRÁCTICAS Y RESULTADOS
19 (11-13) Junio	EXAMENES EXTRAORDINARIOS

FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACION: 3 JUNIO DEL 2011

ELABORADO POR: ING. DAVYD RAMIREZ VILLARREAL