

ASIGNATURA: Estructuras

Vigencia: a partir de 2016/2

Período lectivo: 3^{er} semestre

Carga horaria total: 30h

Código: JG_EDI. 98

Resumen: Análisis de normas relacionadas con el proyecto estructural. Estudio del funcionamiento de las estructuras, con enfoque en los esfuerzos actuantes y las reacciones que se originan de ellos. Interpretación de proyectos estructurales.

Contenidos

UNIDAD I - Normas que identifican las cargas permanentes y accidentales actuantes sobre las edificaciones

1.1 Normas NBR 6118 NBR 6120 y NBR 6123

UNIDAD II - Identificación y cálculo de los esfuerzos provenientes de los pesos de los elementos constructivos

2.1 Cargas concentradas

2.2 Cargas distribuidas linealmente

2.3 Cargas distribuidas en superficies

UNIDAD III - Análisis de la distribución de cargas en las estructuras

3.1 Funcionamiento de las estructuras

3.2 Distribución de cargas y cálculo de reacciones

UNIDAD IV - Vigas isostáticas

4.1 Tipos de vínculos

4.2 Cálculo de las reacciones de apoyo

4.3 Construcción de los diagramas de esfuerzo cortante y momento flector

UNIDAD V - Reticulados planos isostáticos

4.1 Análisis del funcionamiento

4.2 Tipos de esfuerzos admisibles

4.3 Tipos de vínculos

4.4 Cálculo de las reacciones de apoyo



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

128
AAA
Sebastián Peveroni Flores
Depto. Administración Documental
Área A P I A

UNIDAD VI - Interpretación de proyectos estructurales

- 6.1 Normas técnicas para detalle de estructura de hormigón armado y estructura metálica
- 6.2 Símbolos utilizados en proyecto estructural
- 6.3 Cuantificación de acero, hormigón y formas
- 6.4 Análisis del proyecto de edificio con estructura en hormigón armado

Bibliografía básica

MELCONIAN, Sarkis. Mecânica técnica e resistência dos materiais. São Paulo: Érica, 1988.

ROCHA, Aderson Moreira da. Novo curso prático de concreto armado. 17. ed. Rio de Janeiro: Ed. Científica, 1980.

SÜSSEKIND, José Carlos. Curso de análise estrutural. Vol. 1,2ª ed. Porto Alegre: Globo, 1977.

Bibliografía complementaria

BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Concreto armado eu te amo para arquitetos: de acordo com a NBR6118/2003. São Paulo: Blücher, 2006.

SANTOS, Edevaldo Gomes dos; MONTENEGRO, Gildo A. Estrutura: desenho de concreto armado. 7. ed. Sao Paulo: Nobel, 1985.

CARVALHO, Roberto Chust; FIGUEIREDO, Jasson Rodrigues Filho. Cálculo e Detalhamento de Estruturas Usuais de Concreto Armado. 3. ed. São Carlos/SP :Edufscar, 2010.

MOHAMAD, Gihad. Construções em Alvenaria Estrutural: Materiais, Projetos e Desempenho. 1. ed. São Paulos/SP:Blucher, 2015.

SALGADO, Júlio Cesar Pereira. Estruturas na Construção Civil. 1. ed. São Paulos/SP:Érica, 2014.