

ASIGNATURA: INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA NAVAL

MATERIA: ARQUITECTURA NAVAL

CRÉDITOS: 5 créditos

TIPO: Semestral, 30 horas por semestre.

OBJETIVO: Proporcionar al estudiante diversos conocimientos necesarios para seguir los cursos de la carrera de Ingeniería Naval, como ser:

- a) Principios básicos de Ingeniería Naval: objetivo, problemas, criterios de diseño, estabilidad, flotabilidad.
- b) Nomenclatura básica del buque en español y principios de la misma en inglés.
- c) Conocimientos sobre tipos de buques, sus funciones, rol de las Sociedades de Clasificación.

METODOLOGÍA:

Dos horas semanales de clase teórica, con una clase práctica ^{sobre} cálculo de flotabilidad, y visitas a buques y diques en horario no incluido en las clases de aproximadamente 8 horas .

TEMARIO:

- 1) Objetivo de la Ingeniería Naval. Enfoques tradicionales respecto a Arquitectura Naval e Ingeniería Naval. El nuevo enfoque como Sistema Buque.
- 2) Tipos de buques, clasificaciones, funciones, etc.
- 3) Historia somera de la evolución de los buques y de sus sistemas de propulsión.
- 4) El medio ambiente marino. Problemas que causa.
- 5) Conocimiento básico del buque. Configuración, compartimentación, flotación.
- 6) Estructura básica del buque. Esfuerzos, miembros estructurales, nomenclatura.
- 7) Geometría del buque. Plano de líneas.
- 8) Estabilidad y flotabilidad.
- 9) Elementos de maniobras.
- 10) Consideraciones sobre el diseño básico.
- 11) Sociedades de Clasificación.

2
(dis)

BIBLIOGRAFÍA:

Nota: Toda la bibliografía se encuentra en la Bilioteca Central de Facultad, así como en la biblioteca de la Sección Tecnología Naval.

- 1) Elementos de Arquitectura Naval
Antonio Mandelli
Librería y Editorial Alsina
Buenos Aires
1960 (hay ediciones posteriores)
- 2) Marine Engineering
Harrington
SNAME
EEUU
1970 (hay ediciones posteriores)
- 3) International Maritime Dictionary
De Kerchové
- 4) Glossary of Naval Technical Terms
Instituto Panamericano de Ingeniería Naval
Cuarta edición
1993

CONOCIMIENTOS PREVIOS:

Exigidos: Mecánica de los Fluidos

Recomendados: Nociones de idioma inglés

ANEXO

1) Cronograma tentativo

1) Objetivo de la Ingeniería Naval. Enfoques tradicionales respecto a Arquitectura Naval e Ingeniería Naval. El nuevo enfoque como Sistema Buque.

4 horas

3
(tres)

- 2) Tipos de buques, clasificaciones, funciones, etc.
3 horas
- 3) Historia somera de la evolución de los buques y de sus sistemas de propulsión.
4 horas
- 4) El medio ambiente marino. Problemas que causa.
2 horas
- 5) Conocimiento básico del buque. Configuración, compartimentación, flotación.
2 horas
- 6) Estructura básica del buque. Esfuerzos, miembros estructurales, nomenclatura.
3 horas
- 7) Geometría del buque. Plano de líneas.
2 horas
- 8) Estabilidad y flotabilidad.
2 horas
- 9) Elementos de maniobras.
1 hora
- 10) Consideraciones sobre el diseño básico.
2 horas
- 11) Sociedades de Clasificación.
2 horas

2) Modalidad del curso y procedimiento de evaluación

Examen oral.

Para aprobar el estudiante debe demostrar un conocimiento suficiente de los temas tratados en el curso, a juicio del tribunal.

Durante el curso se exige un informe escrito de cada estudiante sobre lo visto y explicado durante las visitas y se realizan por parte del docente las observaciones que correspondieren.