



A.N.E.P.
Consejo de Educación Técnico Profesional
(Universidad del Trabajo del Uruguay)

	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
TIPO DE CURSO	CURSO TECNICO TERCARIO	050
PLAN	2008	2008
ORIENTACIÓN	MAQUINISTA NAVAL	564
SECTOR DE ESTUDIOS	METAL MECANICA	4
AÑO	2º. Año.	2
MÓDULO	N/C	N/C
ÁREA DE ASIGNATURA	MAQUINISTA NAVAL	499
ASIGNATURA	GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN NAVAL	1816
ESPACIO CURRICULAR		

TOTAL DE HORAS/CURSO	96 hrs.
DURACIÓN DEL CURSO	32 Semanas.
DISTRIB. DE HS /SEMANALES	3 hrs.

FECHA DE PRESENTACIÓN	01/03/2010
FECHA DE APROBACIÓN	Exp 2751/10 7.7.10 Exp 4261/10 1.9.10
RESOLUCIÓN CETP	Res 1183/10 Acta 02 Res 1759/10 Acta 10

PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO
ÁREA DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR

FUNDAMENTACION

Consideramos que la educación técnica debe preparar al estudiantado sobre la base de dos dimensiones: una representaría al área ocupacional específica y la otra al nivel de preparación para continuar estudios superiores.

El egresado de la Tecnicatura "Maquinista Naval", no solo debe dominar aspectos de funcionamiento, operación y control de los sistemas del buque, sino que también deberá conocer y aplicar procesos de implementación y seguimiento de sistemas de gestión.

Es así que, de acuerdo a sus funciones a bordo y dependiendo de su rango o jerarquía, deberá: administrar materiales, insumos y repuestos, así como también será responsable de la organización, el manejo y el entrenamiento a bordo del personal bajo su mando.

Crearé y desarrollaré planes de mantenimiento, según la nave, sus características y los recursos con que cuenta a bordo.

Deberé realizar los ajustes correspondientes para la implementación de sistemas de gestión así como el control y seguimiento de planes de contingencia.

Prepararé el departamento de máquinas y colaboraré en la preparación del buque para auditorías internas y externas por las clasificadoras, los seguros y aún por el estado rector del puerto, según normativas nacionales e internacionales o requerimientos de las aseguradoras.

A su vez, cumpliendo con los requisitos de formación exigidos por el STCW- 95, de acuerdo a lo establecido en los cursos modelo OMI 7.04 y 7.02, utilizados como referencia, el alumno alcanzará las competencias establecidas en dicho convenio de titulación, en lo referido a la formación de los Oficiales de Máquinas

OBJETIVO GENERAL

Conocer y aplicar elementos de gestión y administración relativos al ámbito naval.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

-)] Organizar, administrar y evaluar en materia de selección de personal, para su ámbito específico.
-)] Organizar, conducir, dirigir y coordinar, equipos de trabajo. Formular y administrar un presupuesto.
-)] Diseñar, conducir, supervisar y evaluar procesos logísticos.
-)] Diseñar planes, programas, proyectos, propios de la organización y administración de plantas navales.
-)] Conocer y aplicar principios de Gestión de Calidad.

CONTENIDOS PROGRAMATICOS

UNIDAD I

Gestión de calidad en la empresa. Sistemas de calidad.

Los conceptos básicos.

Factores que afectan a la calidad.

Normativa de la calidad. La norma ISO 9000: 2000. El modelo EFQM.

Gestión por procesos. Documentación de un sistema de calidad.

Recolección y presentación de los datos. Estadística y calidad. Verificación, Metrología e instrumentos de medida.
Técnicas de mejora de la calidad. Metodologías de mejora continua y calidad total.
Auditoría de la calidad.

UNIDAD II

El entorno organizativo actual.
Gestión del cambio. El cambio organizativo.
Estructura organizativa del sistema de calidad.
Conceptos clave de la planificación estratégica.
Planificación estratégica de la calidad.
Implicación de un sistema de calidad.
La espiral del progreso de la calidad.

UNIDAD III

Normativa de la calidad. La norma ISO 9000: 2000.
Antecedentes.
Objetivo y alcance de las normas ISO.
Clasificación de la normativa ISO.
Transición hacia las nuevas normas.
ISO 9000: 2000.
ISO 9004: 2000.
ISO 9001: 2000.
Comparación norma ISO 9001: 2000 vs ISO 9004: 2000.
Certificación de la calidad.
Principios fundamentales de la excelencia.

UNIDAD IV

Auto evaluación según diferentes modelos.
Esquema lógico.
Proceso de consenso
Comparación modelo EFQM e ISO 9000: 2000.
Gestión por procesos.
Documentación de un sistema de calidad.
Principios de la gestión por procesos.
Los procesos en la normativa de la calidad.
Clasificación de procesos
Selección de procesos.
Elaboración de procesos.
Documentación de procesos.
Medición del proceso.
Mejora de procesos.
La documentación de un sistema de calidad.
Manual de la calidad.
Manual de procedimientos.
Instrucciones de trabajo.
Los registros de la calidad.
El control de la documentación. Objetivos y principios.

UNIDAD V

Hojas de revisión. Muestreo.
La presentación de resultados.
Estadística descriptiva.
Responsabilidades sobre la calidad a nivel de buques.
Los procedimientos de la inspección de la calidad.
El control estadístico de procesos. Gráficos de control.
Autocontrol.
Inspecciones sucesivas.
Documentación exigida por el sistema de calidad.
Los instrumentos de medida.

UNIDAD VI

Técnicas de mejora de la calidad.
Herramientas básicas de diagnóstico.
Herramientas de gestión de la calidad.
Herramientas creativas para equipos de trabajo.
Metodologías de mejora continua y calidad total. Auditoría de la calidad.
Las consecuencias de la utilización de técnicas tradicionales.
Metodologías de mejora continua y calidad total.
Análisis modal de fallos y defectos. Seguimiento de la acción correctiva.

UNIDAD VII

El concepto de auditoría.
Objetivos y beneficios de las auditorías.
Clasificación de las auditorías.
Las normas ISO de aplicación.
Procedimiento general para las auditorías.
El seguimiento de las auditorías.
Código ISM.
Implementación del código ISM.
Administración y gestión de recursos.

UNIDAD VIII

Organización del departamento de máquinas. Relación, listado y exposición general sobre la documentación normalmente existente en la oficina del jefe de máquinas y en la sala de control.
Descripción básica sobre la implantación de un sistema de archivo, búsqueda y localización de la documentación.
Descripción y desarrollo general sobre los libros oficiales de máquinas, de registro de hidrocarburos, de registro de basuras, de inspección de la Prefectura Nacional Naval, etc.
Exposición sobre otra documentación; libros y carpetas requeridas.
Libro registro de maniobras.
Parte diario, reporte de medio día.
Libro de sondas y existencias de combustibles y lubricantes.
Criterio sobre stock mínimos y máximos.
Libros de control de automatismos.
Libro de registro de la toma de aislamiento de las máquinas eléctricas.

Libro de registro de temperaturas de bodega (Frigoríficos).
SOPEP.
Libros de equipos de levantamiento de pesos.
Libro de movimiento de lastres, tanques slops en servicio y operaciones, con residuos Contaminantes.
Informes generales.
Organización y archivo de la información técnica, manuales de equipos, planos, etc.
Exposición sobre protocolos del buque y su maquinaria suministrados por el astillero de construcción.
Libro de cargos de los oficiales-historiales.
Carpeta de diques sobre trabajos realizados.
Sistema de inventario de materiales y repuestos.
Determinación de los stocks mínimos, máximos y sistemas de reaprovisionamiento.
Documentación de la sociedad clasificadora de buques.
Recepción y entrega del cargo de Jefe de Máquinas.

UNIDAD IX

Organización del personal del departamento.
Buques con atención permanente en sala de máquinas.
Buques con sala de máquinas desatendida.
Certificado de tripulación mínima de seguridad.
Personal necesario para la operación normal de la maquinaria.
Distribución de cargos .Guardias de puertos y guardias de navegación. Funciones del personal.
Puestos del personal a ocupar durante los periodos de maniobras del buque.

UNIDAD X

Consideraciones generales y administrativas sobre las inspecciones a que es sometida la sala de máquinas y sus correspondientes equipos.
De la autoridad marítima de la bandera.
Del estado rector de puerto.
De las sociedades clasificadoras de buques.
De las compañías aseguradoras.
De combustible (bunker survey).
De entrada y salida de charter (on-off hire).

UNIDAD XI

Administración. Procedimientos a seguir para la entrada del buque a dique por trabajos de rutina.
Procedimientos a seguir en las reparaciones a que es sometida la maquinaria.
Preparación de la lista de trabajos y recursos humanos requeridos.
Materiales, repuestos y herramientas necesarias.
Controles administrativos a realizar durante el periodo de dique y / o reparaciones.
Controles sobre el personal del dique y/o talleres de tierra en trabajos abordo.
Control y órdenes permanentes, sobre la prohibición de modificar la ubicación y las cantidades de lastres, lubricantes, cargas líquidas, combustibles, otros pesos, etc.

UNIDAD XII

Administración. Procedimientos para dar de alta un buque y su maquinaria.

Descripción y desarrollo de la gestión a seguir, desde el momento en que el Jefe de Máquinas es nominado en el cargo, hasta que la maquinaria del buque este pronta para el zarpe.

UNIDAD XIII

Descripción y desarrollo del procedimiento y gestión, referente a la conservación de la maquinaria en diferentes situaciones de amarre o reserva de un buque.

Amarre o reserva por períodos cortos.

Amarre o reserva por períodos prolongados.

UNIDAD XIV

Principios de control del personal a cargo y mantenimiento de las buenas relaciones.

Actitudes del personal.

Ejercicio de la autoridad.

Conducta de grupo.

Condiciones de empleo y selección de personal.

UNIDAD XV

Gestión de personal.

Formación a bordo del buque.

Métodos de entrenamiento.

Propósito de la formación a bordo.

Preparación previa a una sesión de entrenamiento.

Forma de conducir una sesión de entrenamiento.

Áreas en las cuales el entrenamiento es requerido y áreas en que son convenientes.

Educación en seguridad.

Particularidades, métodos de uso, conservación y mantenimiento de los equipos de seguridad existentes a bordo.

Chalecos salvavidas y su correcto marcado; equipos de inmersión y ayuda térmica; equipos de bombero y de respiración autónoma; botes salvavidas (distintos tipos); balsas salvavidas; botes de rescate; equipos de radio; bombas de incendio de emergencia; generador de emergencia; timón de emergencia; cortes de combustible y ventiladores a distancia; mediciones de atmósferas en lugares y compartimentos confinados.

Equipo para transporte de enfermos, camillas, etc.

Problemas de hipotermia, procedimientos y tratamientos en primeros auxilios.

Señalización internacional, arreglos y lugares destinados a los equipos de seguridad.

Señalización internacional, arreglos y lugares destinados a los equipos de seguridad.

Señalización internacional, arreglos e identificación de vías de escape y evacuación.

Zafarranchos de emergencia.

Confección de las listas de zafarrancho, roles asignados y determinación de los lugares de ubicación en el departamento de máquinas del buque.

Descripción y desarrollo completo del zafarrancho de incendio, hombre al agua, abandono del buque.

Descripción y procedimiento para evacuar a una persona inconsciente en distintos lugares del buque.

Entrenamiento en protección marítima.

Entrenamiento técnico en la operación de la maquinaria.

Entrenamiento en mantenimiento

Requerimientos de entrenamientos básicos y avanzados para el personal en ciertos tipos de buques, de acuerdo a lo establecido en el STCW.

UNIDAD XVI

Convenio SOLAS.
Equipos de seguridad. Código Internacional de dispositivos de salvamento.
Código de gestión.
Código PBIP.
Convenio STCW.
Código IGS.

METODOLOGIA

Se sugiere aplicar una metodología teórica práctica, con resoluciones de problemas y estudios de casos, con exposiciones por parte del docente y también del alumno. La realización práctica, primero por el docente y luego por los alumnos, está indicado para aquellos contenidos de índole operativo que figuran en el Programa.

EVALUACION.

Según REPAG vigente para Tecnicaturas.
Metodología y criterios de evaluación de las competencias según STCW-95.

BIBLIOGRAFIA

- Curso modelo 5,04.....OMI
- Curso modelo 7.02 y 7.04.....OMI
- Convenios: SOLAS; MARPOL; STCW-95;
Código. IGS.....OMI
- Auditorias de la calidad para
mejorar su comportamiento.....Dennos R. Arter
- Administración una perspectiva global.....Wehrich Heinz, Koontz Harold
- Bibliografía técnica de la
Administración.....José Luís De Pando Villaroya
- Introducción a la ingeniería industrial
y ciencia de la administración.....Philip E. Hicks
- Seguridad Industrial.
Administración y Métodos.....DENTON. Mc Graw Hill
- Fundamentos de administración y gestión.....Pinilla. Mc Graw Hill
- Administración y gestión.....Ángel Baguer Alcala
- Sistema de gestión.....F. Ogalla Segura
- Administración industrial.....F. J. González

