

PROGRAMA DE FORMACION PRÁCTICA

CONOCIMIENTOS TEÓRICOS BÁSICOS DE AVIACION

1 Principios de vuelo y conocimientos de la aeronave.

- 1.1 Clasificación Aeronaves
- 1.2 Componentes estructurales de una aeronave.
 - 1.2.1 Alas
 - 1.2.2 Empenaje
 - 1.2.3 Alerones
 - 1.2.4 Fuselaje
 - 1.2.5 Tren de aterrizaje
 - 1.2.6. Grupo Propulsor
 - 1.2.7 Fuselaje de Helicópteros
 - 1.2.8. Resumen de componentes
- 1.3 Aerodinámica y principios de vuelo
 - 1.3.1 Propiedades físicas del aire
 - 1.3.2 Dinámica de Fluidos
 - 1.3.3 Fuerzas que actúan sobre la aeronave
- 1.4 Movimientos básicos de una aeronave
 - 1.4.1 Superficies de control de vuelo
 - 1.4.2 Superficies de estabilidad
 - 1.4.3 Dispositivos Hipersustentadores
 - 1.4.4 Frenos de vuelo
 - 1.4.5 Contaminación de la superficie de aeronave
 - 1.4.6 Peso y balanceo
 - 1.4.7 Helicópteros
- 1.5 Sistemas funcionales de una aeronave.
 - 1.5.1 Sistema hidráulico
 - 1.5.2 Sistema Eléctrico
 - 1.5.3 Sistema de potencia auxiliar (APU)
 - 1.5.4 Sistema contra incendios
 - 1.5.5 Sistema de combustible
 - 1.5.6 Sistema neumático
 - 1.5.7 Sistema de aire acondicionado
 - 1.5.8 Sistema de presurización
 - 1.5.9 Sistema anti-hielo
 - 1.5.10 Sistema de comunicaciones
- 1.6 Marca de nacionalidad y matrícula de las aeronaves.
 - 1.6.1 Marcas de nacionalidad y matricula
 - 1.6.2 Definición, y situación de registros y marcas de aeronaves
 - 1.6.3 Alfabeto Fonético

2 Navegación Aérea.

- 2.1 Navegación aérea y sus objetivos.
- 2.2 Características de la Tierra.
 - 2.2.1 Paralelos, meridianos y coordenadas geográficas
 - 2.2.2 Forma de la tierra
- 2.3: Posicionamiento sobre la superficie terrestre
 - 2.3.1 Líneas y coordenadas terrestres
- 2.4: Sistemas horarios.
- 2.5: Conceptos básicos de aplicación en la navegación aérea
 - 2.5.1 Cartografía Terrestre
 - 2.5.2 Magnetismo Terrestre y declinación
 - 2.5.3 Rumbo, curso y deriva
 - 2.5.4 Velocidades
 - 2.5.5 Altura, altitud, elevación y nivel de vuelo
- 2.6: Técnicas de navegación aérea.
- 2.7: Fases del vuelo de una aeronave.
- 2.8: Áreas de operación de una aeronave.
 - 2.8.1 Espacio Aéreo
 - 2.8.2 Aeródromos

3: Meteorología y aviación

- 3.1: Composición y estructura de la atmósfera
 - 3.1.1 Definición
 - 3.1.2 Composición
 - 3.1.3 capas de la atmosfera
 - 3.1.4 Estructura
- 3.2: Principales características del viento.
- 3.3: Principales características de las nubes.
- 3.4: Características de la precipitación.
- 3.5: Concepto de visibilidad y los distintos tipos
- 3.6: Principales amenazas meteorológicas y sus efectos.
 - 3.6.1 Turbulencia
 - 3.6.2 Englamiento
 - 3.6.3 Microrafagas
 - 3.6.4 Ondas de montaña
 - 3.6.5 Cizalladura
 - 3.6.6 Tormentas

4: Cabina de vuelo y cabina de pasajeros

- 4.1: Equipamiento de la cabina de vuelo.
- 4.2: Configuración general de la cabina de pasaje

MERCANCIAS PELIGROSAS

1. Legislación.
2. Anexo 18 de la OACI e Instrucciones Técnicas.
3. Mercancías Peligrosas, Clasificación.
4. Suministro de Información.
5. Procedimientos de Emergencia.

NORMATIVA E INSTITUCIONES AERONÁUTICAS RELAVANTES PARA LA TRIPULACION

1 Autoridades competentes y otras organizaciones en materia aeronáutica.

- 1.1 derecho aeronáutico
- 1.2 OACI
- 1.3 EASA
- 1.3.1 origen de EASA
- 1.4 AESA
- 1.5 DGAC
- 1.6 organizaciones internacionales
- 1.7 joint aviation authorities
- 1.8 CIAIAC
- 1.9 AENA
- 1.10 cianita

2 Normas aeronáuticas internacionales.

- 2.1. Convenio sobre aviación civil internacional
- 2.2. Anexo vi
- 2.3. Convenios internacionales
- 2.4. Ley de seguridad aérea

3 normas que rigen los deberes y responsabilidades de la tripulación de cabina de pasajeros

- 3.1. Composición de una tripulación de aeronave.
- 3.2. Comandante
- 3.3 sobrecargo
- 3.4. Vuelos con un único TCP
- 3.5. Reducción de TCPS
- 3.6. Casos especiales
- 3.7. Formación mínima y requisitos de un TCP
- 3.7.1. Inicial
- 3.7.2. Conversión
- 3.7.3. Familiarización

3.7.4 Refresco

3.7.5 Disposiciones adicionales

3.8 Documentación de TCP y condiciones para ejercer

3.9. Normativa nacional

3.10. Responsabilidades y limitaciones para ejercer funciones a bordo de una aeronave

3.10.1. Sucesión al mando

3.10.2. Limitaciones de tiempo de vuelo, tiempo de servicio y requisitos de descanso para un TCP

4 Transporte aéreo

4.1 Contrato aéreo

4.2 Seguro aéreo

4.3. Concepto de delito

4.4. Definiciones

MEDICINA AERONÁUTICA Y PRIMEROS AUXILIOS

1. El tripulante de cabina de pasajeros

2. Factores humanos

3. Medio ambiente de trabajo

4. Medio ambiente de cabina y condiciones de trabajo del TCP

5. Anatomía y fisiología humana

6. Anatomía y fisiología humana II

7. Hipoxia de instauración lenta y rápida

8. Disbarismos / Baro trauma Ótico

9. Disbarismos / Baro trauma dental y digestivo

10. Disbarismos / Enfermedad descompresiva

11. Desorientación espacial y cinetosis

12. Audición y vuelo

13. Visión y vuelo. Lentillas y gafas de sol

14. Higiene aeronáutica

15. Nutrición y vuelo

16. Alcohol y vuelo

17. Drogas, medicamentos y vuelo

18. El sueño. Ritmos circadianos. Jet Lag

19. Estrés / Fatiga de vuelo

20. Higiene de la aviación comercial

21. Sanidad exterior

22. Enfermedades infectocontagiosas

23. Higiene tropical, enfermedades infecciosas y efectos del calor

24. Enfermedades transmitidas por agua y alimentos

25. Accidentes aéreos y método de triaje

26. Enfermedades comunes y laborales en TCP

27. Asistencia a bordo. Incidentes y accidentes médicos a bordo / fases asistenciales
28. Botiquines y enfermedades a bordo
29. Movilización de heridos y enfermos
30. Transporte de pasajeros enfermos
31. Muerte a bordo
32. Obstrucción de la vía aérea superior
33. Soporte respiratorio
34. Disnea e insuficiencia respiratoria
35. Oxígeno y oxigenoterapia
36. Parada cardiorrespiratoria
37. Lesiones vasculares graves
38. Shock
39. Dolor torácico agudo
40. Angina de pecho e infarto agudo de miocardio
41. Arritmias graves
42. Estados de inconsciencia
43. Convulsiones / Epilepsia
44. Reacciones alérgicas
45. Dolor abdominal agudo
46. Trastornos de la conducta
47. Asistencia al parto
48. Parto patológico (distócico)
49. Piel y tejidos blandos. Heridas
50. Hemorragia severa
51. Quemaduras
52. Lesiones de la cara, cuero cabelludo y cuello
53. Lesiones torácicas
54. Lesiones del abdomen y tracto genitourinario
55. Traumatismos. Vendajes
56. Lesiones producidas por calor
57. Lesiones producidas por frío

INICIACION A LOS FACTORES HUMANOS (HF) Y GESTION DE RECURSOS DE TRIPULACION

1. **Obtención y tratamiento humano de información**
 - 1.1 sistema nervioso
 - 1.2 umbral sensorial
 - 1.3 atención y distracción
 - 1.4 memoria
 - 1.5 procesamiento de la información
 - 1.6 factores humanos en aviación
 - 1.6.1 motivación y satisfacción en el trabajo

- 1.7 rendimiento humano y limitaciones
- 1.8 principios generales y objetivos del CRM

2. Aspectos relevantes para la tripulación de cabina de pasajeros

- 2.1 conceptos generales
 - 2.1.1 personalidad
- 2.2. Variabilidad humana
- 2.3 actitudes y comportamiento
- 2.4 motivación
- 2.5 aprendizaje
- 2.6 sentimientos y emociones
- 2.7 error humano y fiabilidad
 - 2.7.1. Modelo Shell
 - 2.7.2. Conciencia situacional
- 2.8 etiología del error humano
- 2.9. Fatiga y vigilancia
- 2.10 estrés
- 2.11 relajación y técnicas para combatir stress

ASISTENCIA A PASAJEROS Y VIGILANCIA EN CABINA

0 Definiciones y acrónimos.

1 El avión y los TCPS

- 1.1 conceptos básicos
 - 1.1.1 TCP
 - 1.1.2 composición de una tripulación
 - 1.1.3 orden jerárquico
- 1.2 el avión
 - 1.2.2 denominación TCPS
 - 1.2.3 puestos TCP. Los transportines
- 1.3 la cabina de pasajeros
 - 1.3.1 configuración de cabina de pasajeros
 - 1.3.2 pasajeros abp's
 - 1.3.3 transporte de menores
 - 1.3.4 pasajeros con movilidad reducida (pmr's)
 - 1.3.5 operación normal pasajeros especiales
 - 1.3.6 operación de emergencia pasajeros especiales
 - 1.3.7 exclusión al transporte
- 1.4 equipajes
- 1.5 animales
- 1.6 ped's

2 Operación normal

- 2.1 Briefing
- 2.2 comprobaciones pre vuelo

- 2.2.1 Cabin log Book
- 2.3embarque
 - 2.3.1 procedimientos
 - 2.3.2 repostaje con pasaje
- 2.4 cierre de puertas.
- 2.5 armado de rampas. Crossed check
- 2.6 rodaje
 - 2.6.1 demo de seguridad
 - 2.6.2 procedimiento de asegurado de cabina
- 2.7 despegue
- 2.8 fase crítica
 - 2.8.1 Cockpit estéril
- 2.9 crucero
 - 2.9.1 procedimientos generales
 - 2.9.2 observación de lavabos y cabina de pasaje
 - 2.9.3 acceso a la cabina de mando
 - 2.9.4 vuelo en turbulencia
- 2.10 descenso
- 2.11 cabina asegurada
- 2.12 aterrizaje
- 2.13 rodaje y estacionamiento
- 2.14 desarmado de rampas
- 2.15apertura de puertas
- 2.16 desembarque
- 2.17 turn-around
- 2.18 finalización de actividad

3 equipamientos de operación normal

- 3.1 asientos
 - 3.1.1 asientos de pasajeros
 - 3.1.2 asientos para bebés (crs)
 - 3.1.3 asientos de TCPS
- 3.2 señales de información a los pasajeros
 - 3.2.1 p.s.u
 - 3.2.2 señales luminosas
 - 3.2.3 comunicaciones interiores
- 3.3 folletos

4 operaciones de emergencia

- 4.1 introducción
- 4.2 principios
- 4.3 fuegos. Procedimiento general
 - 4.4.1 fuego en cabina de pasajeros
- 4.4 humo
- 4.5 psp's

- 4.6 despresurizaciones
- 4.7 demo de emergencia
- 4.8 emergencia imprevista
 - 4.8.1 procedimientos
- 4.9 emergencia prevista
 - 4.9.1 procedimientos
 - 4.9.2 drill de emergencia imprevista / prevista
- 4.10 evacuación
 - 4.10.1 generalidades
 - 4.10.2 condiciones
 - 4.10.3 factores que influyen
 - 4.10.4 órdenes a los pasajeros
 - 4.10.5 condiciones especiales
 - 4.10.6 aperturas de puertas
- 4.11 aterrizaje de precaución
- 4.12 desalojo
- 4.13 deplane
- 4.14 de-Briefing

5 equipamiento de emergencia

- 5.1 oxígeno
 - 5.1.1 definiciones
 - 5.1.2 requerimientos
 - 5.1.3 sistemas
- 5.2 equipamiento contra el fuego
 - 5.2.1 equipos portátiles
 - 5.2.2 equipos fijos
- 5.3 medios de evacuación
 - 5.3.1 puertas y escaleras
 - 5.3.2 rampas de evacuación
 - 5.3.3 salidas de emergencia
 - 5.3.4 salidas inoperativas
 - 5.3.5 iluminación de emergencia
 - 5.3.6 alarma de evacuación
- 5.4 equipo auxiliar
- 5.5 equipos de flotación
- 5.6 equipos de supervivencia y botiquines

6 comunicaciones

- 6.1 la comunicación humana
 - 6.1.1 proceso comunicativo
 - 6.1.2 funciones del lenguaje
 - 6.1.3 factores de la comunicación
 - 6.1.4 barreras de la comunicación
- 6.2 técnicas de comunicación
 - 6.2.1 técnicas de comunicación en cabina de pasajeros

- 6.2.2 comunicación de masas
- 6.2.3 comunicación verbal y no verbal
- 6.3 necesidad de uso de lengua común y terminología común
- 7 documentos del operador y manual de instrucción**
- 7.1 documentos, manuales y formularios de a bordo
- 7.2 procedimientos corporativos y manejo de manuales

ASPECTOS GENERALES DE SEGURIDAD EN AVIACION

- 1 Aspectos generales**
- 2 Interferencia ilícita**
 - 2.1 generalidades
 - 2.2 actos de interferencia ilícita
 - 2.3 seguridad aeroportuaria
 - 2.4 actuaciones de TCPS contra interferencias ilícitas
 - 2.5 organismos implicados
- 3 Amenaza de explosivos**
 - 3.1 en tierra
 - 3.2 en vuelo
 - 3.3 amenaza de explosivos
 - 3.4 objetos sospechosos
- 4 Apoderamiento ilícito**
 - 4.1 tipologías de secuestrador
 - 4.2 técnicas de manejo de apoderamiento ilícito
- 5. Incapacitación de Cockpit**
- 6 seguridad frente a actos de interferencia ilícita**
 - 6.1 simulacros
 - 6.2 organismos implicados en seguridad de aviación
- 7. programa nacional de seguridad (PNS)**
- 8 .programa nacional de calidad (PNS)**
- 9 .programa nacional de seguridad (PNS)**
- 10 .programa nacional de formación**
- 11. Anexo 17 de OACI**
- 12. Documento 30 de CEAC**
- 13. Reglamento (CE) 300/2008, para la seguridad de la aviación civil**
- 14. Reglamento (CE) 185/2010, para la aplicación de normas comunes de seguridad aérea**
- 15. registro de seguridad**
 - 15.1 controles de seguridad
 - 15.2 equipos utilizados
 - 15.3 clasificación de zonas del aeropuerto
- 16. Seguridad en vuelo**
- 17. artículos prohibidos**

FORMACION EN LA LUCHA CONTRA INCENDIOS Y HUMO

- 1. Actuaciones frente al fuego y humo**
 - 1.1 Influencia del factor tiempo
 - 1.2 Peculiaridades de los espacios cerrados
 - 1.1 Procesos de información a tripulación

- 2. Vigilancia de zonas con riesgo de incendio**
 - 2.1 Posibles fuentes de incendio
 - 2.2 Técnicas de detección de incendios
 - 2.3 Vigilancia de posibles focos

- 3. Técnicas concretas de extinción de fuegos**
 - 3.1 Clasificación de fuegos
 - 3.1.1 Clasificación de tipos de incendios
 - 3.1.2 Clasificación de agentes extintores
 - 3.1.3 Procedimientos contra fuegos
 - 3.2 Técnicas de aplicación de agentes extintores

- 4. Servicios de tierra**

