

PROGRAMAS DE INGRESO**ESPECIALIDAD DE AERONÁUTICA**

Instalaciones eléctricas a bordo de aeronaves.—Generadores. Circuitos eléctricos de a bordo.—Equipo de navegación a bordo. Analogías y diferencias en aviones militares y civiles.

Instalaciones eléctricas en aeropuertos.—Central eléctrica.—Red de distribución.—Balizamiento.—Iluminación.—Instalaciones en el edificio terminal.

Instalaciones de sistemas actuales de ayudas a la navegación. Instalación de un sistema I. L. S.—Instalación de un radar en área terminal.—Instalación de un radar de aproximación y aterrizaje.—Instalación de un TACAN.—Normas para instalaciones de ayudas a la navegación.—Normas O. A. C. I.—Normas específicas para instalaciones de equipos VOR/DME.—Elección de emplazamientos de equipos radar.—Servidumbres radioeléctricas y aeronáuticas en aeropuertos y rutas aéreas

Proyectos.—Documentos.—Pliegos de condiciones.—Oficinas de precios.—Mediciones.—Certificaciones.—Legislación.

Bibliografía

- Electricidad en los aviones.—Alastrue
- Escuela del Técnico Electricista.—Volúmenes IX y X.—Richter y Herring.
- Radio Aids to Civil Aviation.—Hansford
- Anexo 10.—Anexo 14 de O. A. C. I.
- Boletines Oficiales.

ESPECIALIDAD DE AEROTECNIA

Sustentación aerodinámica.—Distribución de presiones sobre un perfil aerodinámico.—Régimen supersónico y transónico.—Leyes de semejanza.—Actuaciones.—Potencias o empujes disponibles y necesarios.—Velocidades de vuelo.—Estabilidad estática y dinámica.—El sistema motopropulsor y el vehículo.—Campos y criterios de utilización de los distintos sistemas motopropulsores. Principios de funcionamiento del motor alternativo.—Ciclos operativos del motor alternativo de cuatro y dos tiempos.—Potencias y rendimientos.—Motores para funcionamiento en altura.—El turborreactor.—Principios de funcionamiento.—Ciclos—Organos fundamentales.—Turbohélices y turboejes.—Doble flujo.—Post-combustión.—Estatoreactores y pulsorreactores.—Cohetes de combustible sólido.—Cohetes de combustible líquido.—Sistemas avanzados de propulsión.

Bibliografía

- Mecánica de fluidos.—Ouzieaux.—R. Dunod. Paris 1960.
- Theory of flight.—Von Mises.—Dover, New York, 1959.
- Apuntes de Aerodinámica aplicada.—Oliver, D. E. T. S. I. A.
- Giravión.—Legrand, F. Ecole Nationale Supérieure de l'Aéronautique 1964.
- Motores endotérmicos.—Dante Giacosa, Editorial Hoepli.
- La turbina de gas de aviación.—Jorge Soriano, Editorial Dossat.

ESPECIALIDAD DE INFRAESTRUCTURA

Materiales de construcción.—Identificación y clasificación de suelos.—Ensayos relativos a la densidad y consistencia de los suelos.—Permeabilidad de los suelos.—Consolidación y estabilidad de suelos.—Empuje de tierras.—Muros de contención.—Cimentaciones.—Hormigón: tipos.—Dosificación.—Preparación y puesta en obra.—Propiedades mecánicas y reológicas del hormigón.—Hormigón armado.—Métodos de cálculo.—Vigas.—Aeródromos y aeropuertos: definiciones.—Clasificación.—Elección de emplazamiento.—Forma y dimensiones.—Movimiento de tierras.—Nivelación.—Pavimentos y cargas.—Espesores necesarios en pavimentos flexibles.—Pavimentos rígidos.—Métodos de cálculo.—Construcción de pavimentos de hormigón.—Drenaje.—Balizaje.—Iluminación.—Tecnología de la construcción: replanteo y vaciado.—Recalzos.—Obras de fábrica.—Entramados metálicos.—Forjados.—Organización de cubiertas y cobertura.—Escaleras.—Puertas y ventanas.—Edificios básicos.—Organización de obras.—Legislación.

Proyectos.—Documentos.—Pliegos de condiciones.—Oficinas de precios.—Mediciones.—Certificaciones de obra.—Reglamentos de obras.

Bibliografía

- Mecánica del suelo.—Jiménez Salas
- Mecánica del suelo.—Tchebotariof.
- Hormigón armado.—Jiménez Montoya.
- Aeropuertos.—F. López-Pedraza.
- Construcciones de edificios.—Schindler-Bassegoda y Schmitt
- Reglamento para la ejecución de las obras y servicios técnicos del Cuerpo de Ingenieros del Ejército.

ESPECIALIDAD EN QUÍMICA

Explosivos.—Reacción explosiva.—Clasificación de explosivos: propulsores y rompedores.—Explosivos líquidos y gaseosos.—Almacenamiento de explosivos.—Normas y especificaciones.

Materiales no metálicos.—Materiales plásticos, clasificación, polímeros.—Propiedades físicas, químicas, térmicas, eléctricas y

mecánicas.—Caucho: propiedades físicas y químicas.—Caucho sintético: aplicaciones.—Maderas, textiles y telas.—Vidrio y amianto.

Combustibles y lubricantes.—Petróleo; hipótesis sobre su origen.—Yacimientos.—Almacenamiento y transporte del petróleo. Gas natural.—Características de gasolina y gas-oil de «cracking». Índices de octano y de cetano.—Características y propiedades de las gasolinas para diversos usos.—Combustible Diesel, características y propiedades.—Clasificación y propiedades de los lubricantes.

Instalaciones de combustibles.—Clasificación y características de instalaciones.—Elementos especiales de las instalaciones.—Protecciones y medidas de seguridad.

Bibliografía.

- Tecnología de los plásticos.—Huwink.
- Materiales plásticos.—Barrón.
- Tratado general de plásticos.—Simonds Bigelow Weith
- Combustibles.—Brame y King.
- Combustibles y combustión.—Arquimbau
- Pólvoras y explosivos.—Stetbacher.
- Pólvoras y explosivos modernos.—Vivas, Rojas Labreda
- Explosivos.—P. Cerrato.
- Normas UNE sobre explosivos.

MINISTERIO DE COMERCIO

RESOLUCION de la Subsecretaría de la Marina Mercante por la que se declaran desiertas las oposiciones a varias cátedras vacantes en las Escuelas Oficiales de Náutica.

Ilmo. Sr.: Celebradas las oposiciones libres para cátedras vacantes en las Escuelas Oficiales de Náutica de La Coruña, Bilbao, Barcelona, Cádiz y Santa Cruz de Tenerife, convocadas por Resolución del 31 de mayo de 1966 («Boletín Oficial del Estado» número 162, del 8 de julio de 1966), éstas no han sido cubiertas en su totalidad, por no haber obtenido parte de los candidatos presentados la puntuación mínima necesaria para ello, por lo que esta Subsecretaría de la Marina Mercante, de conformidad con las propuestas elevadas por los respectivos Tribunales, ha tenido a bien declarar desiertas las oposiciones a las cátedras de dichos Centros que a continuación se relacionan:

- «Aritmética y Álgebra», de Cádiz.
- «Física», de Bilbao, Cádiz y Tenerife.
- «Construcción Naval y Teoría del Buque», de Cádiz.
- «Maniobra, Estiba, Reglamentos y Señales», de La Coruña, Barcelona y Tenerife.
- «Electrotecnia y Electrónica», de Bilbao, Barcelona y Tenerife
- «Higiene Naval», de Bilbao.
- «Máquinas de Vapor», de La Coruña y Tenerife.
- «Motores de Combustión Interna», de Bilbao, Barcelona y Tenerife.
- «Termodinámica», de La Coruña, Bilbao y Tenerife.
- «Mecánica y Resistencia de Materiales», de La Coruña, Bilbao, Barcelona y Cádiz.
- «Metalurgia y Conocimiento de Materiales» de La Coruña, Bilbao, Cádiz y Tenerife.
- «Tecnología Mecánica y Talleres», de La Coruña, Bilbao, Cádiz y Tenerife.
- «Radiotelegrafía Naval», de Cádiz y Tenerife.

Lo que digo a V. I. para su conocimiento y efectos.
Dios guarde a V. I. muchos años.
Madrid, 20 de abril de 1967.—El Subsecretario, Leopoldo Boado.

Ilmo. Sr. Director general de Instrucción Marítima.

ADMINISTRACION LOCAL

RESOLUCION del Ayuntamiento de Barcelona referente al concurso libre para proveer dos plazas de Director de Museos del Grupo de Servicios Especiales (Museo Etnológico y Jardín Botánico).

El «Boletín Oficial» de la provincia número 83, de 7 de abril de 1967, publica íntegras las bases que han de regir en el concurso libre para proveer dos plazas de Director de Museos del Grupo de Servicios Especiales (Museo Etnológico y Jardín Bo-