

10. Presas de materiales sueltos: con núcleos y homogéneas; con pantalla. Elección de técnicas de extracción, clasificación, transporte y consolidación de materiales. Auscultación de presas.

11. Fvaloración de aliviaderos. Tipos de aliviaderos y críticas comparativas. Tomas de agua. Desagües profundos de embalses.

12. Canales. Canales revertidos y sin revestir. Tipos de revertimientos. Juntas. Canales en terrenos yesíferos. Drenajes. Sifones y acueductos. Obras singulares. Compuestas. Dispositivos funcionales complementarios. Explotación y conservación.

13. Conducciones en carga. Tipos de tubería. Tipos de juntas. Normas vigentes. Túneles. Redes de distribución de agua potable. Redes de saneamiento. Colectores. Emisarios submarinos. Dispositivos funcionales complementarios. Explotación y conservación.

14. Técnicas de tratamiento de aguas potables. Técnicas de depuración de aguas residuales. Técnicas de potabilización y desalación. Técnicas de tratamiento de aguas industriales. Estaciones depuradoras y plantas de tratamiento.

15. Protección de cauces de ríos. Corrección y regulación de cauces. Obras fluviales en general. Encauzamiento de ríos. Saneamiento y desecación de zonas encharcadas.

16. Modelos reducidos. Análisis dimensional. Criterios teóricos y prácticos para la elección de escalas. Modelos reducidos bidimensionales. Modelos matemáticos, analógicos y digitales. Modelos: De cuencas hidrográficas; de régimen variable en cauces; de acuíferos; de redes de distribución; de explotación de recursos hidráulicos.

TERCER EJERCICIO

Capítulo VI

1. Toma de datos. Levantamientos topográficos. Fotointerpretación. Fotogrametría terrestre y aérea.

2. Ensayos de materiales. Pliegos de condiciones. Ensayos de cementos, hormigones y aceros. Control de calidad. Investigaciones fotoeléctricas.

3. Estudios de suelos y rocas. Ensayos a pie de obras y en laboratorios. Tomas de muestras. Análisis y características de suelos y rocas.

4. Estudios sobre pavimentos. Ensayos de materiales para firmes. Reconocimiento y auscultación de firmes. Análisis de resultados.

5. Estudios sobre estructuras. Ensayos elásticos en rotura y geomecánicos. Técnicas empleadas. Medidas de tensiones y deformaciones. Análisis de resultados. Auscultación de estructuras. Técnicas en uso.

6. Estudios sobre aguas. Toma de muestras. Análisis físicos, químicos y bacteriológicos. Aguas residuales. Ensayos característicos.

7. Investigaciones marinas. Estudios del oleaje. Modelos reducidos. Ensayos en dos y tres dimensiones. Dispositivos y técnicas.

8. La Informática aplicada a la topografía, al cálculo de estructuras y a la explotación de las obras públicas. Máquinas básicas empleadas en la gestión mecanizada de la explotación. Aplicación al control estadístico y de costes. Los ordenadores. Sus clases. Su utilización en los estudios que comprende este capítulo.

Capítulo VII

1. La organización científica del trabajo. Productividad. Factores que intervienen en la productividad. Tiempos y velocidad. Eficacia. Medidas de trabajo. Sistemas de medidas y unidades. Métodos estadísticos. El descanso. Coeficientes de fatiga.

2. El puesto de trabajo. Análisis y clasificación de los puestos de trabajo. Carga y saturación de los puestos de trabajo. Trabajos en equipo. Actividades simultáneas. El control de trabajo. Sistemas de incentivos, unitarios y colectivos.

3. Costes auxiliares de la mano de obra. Horarios unitarios y globales. El horario flexible. Absentismo. Control y límite admisibles.

4. La simplificación del trabajo. Análisis de proceso. Puntos claves. Diagrama de avance y símbolos. Técnicas de representación. Economía de movimientos. Principios generales. Reglas de la eficacia.

5. Técnicas de control. Control estadístico de calidad. Control por medidas. Cartas de control. Control por calibres.

6. El control de calidad. La definición en el proyecto. Pliego de condiciones y normas técnicas. Laboratorios de control de obra. La calidad en la recepción. Normas en uso. Actividades de la Asociación Española para el control de la calidad.

7. La programación en las obras. Planificación a largo, medio y corto plazo. El gráfico de Gantt. El Plannig. Programación lineal y dinámica. Método Pert. Pert de tiempos y costes. Camino crítico. Otros métodos y técnicas.

8. Seguridad e higiene en el trabajo de la construcción y obras públicas. Disposiciones vigentes sobre la materia. La Comisión de Seguridad e Higiene. Los Comités de Seguridad e Higiene. Los técnicos de seguridad. Responsabilidades.

9. Seguridad e higiene en el trabajo. Riesgos. Sistemas de protección contra accidentes en demoliciones, excavaciones, pozos, terraplenes, obras marítimas, ferrocarriles y puertos. En trabajos con aire comprimido y con explosivos. Equipos y protección personal.

10. Procedimientos de construcción empleados: En el terreno, transporte de materiales, cimentaciones, muros, bóvedas hormigones. Tipos de encofrados. Puesta en obra de materiales y aglomerantes. Colocación de elementos estructurales. Hormigón pretensado y obras metálicas. Prefabricación.

11. La maquinaria de obras públicas. Selección de maquinaria típica para movimiento de tierras, perforación de túneles y galerías, hormigonado, compactación de tierras, construcción de firmes, obras portuarias, etc. Maquinaria especial para prefabricados. Características e idoneidad técnica.

12. Criterios de amortización, conservación, utilización y reposición de equipos e instalaciones. Coste de operación y coste totales.

Capítulo VIII

1. Ordenación del territorio. Espacio y desarrollo económico. Los usos del suelo. Las infraestructuras de aprovechamiento de los recursos naturales. Infraestructuras de enlace. Infraestructura de asentamiento. Las áreas urbanas, el hábitat rural.

2. La organización del espacio. Regiones y comarcas. La ciudad y las áreas metropolitanas. La malla territorial urbana. Nudos, itinerarios, redes y servicios de transporte. Los enlaces regionales. El transporte y la localización industrial.

3. Crecimiento urbano y problemas de infraestructuras. Zonas industriales y de desconcentración industria. La política de equilibrio territorial. Relaciones de interdependencia entre la planificación de las obras públicas y los planes urbanísticos.

4. Ecología y ecosistemas. Dinámica de los ecosistemas. La acción del hombre sobre la biosfera. La formación de entornos. La calidad de la vida.

5. La contaminación. Fuentes y agentes contaminantes. Niveles de emisión y de inmisión. Normas generales del medio ambiente.

6. La cuenca fluvial como ecosistema. Efecto de la construcción de presas, de embalses de la eutrofización de lagos y embalses. Problemas de erosión. La contaminación de las aguas continentales. La calidad del agua.

7. Efectos de las centrales energéticas sobre el medio ambiente. La contaminación en el medio urbano. El problema de las basuras. Las obras públicas en el paisaje.

8. Contaminación del mar y sus costas. Problemas de contaminación en estuarios. Elementos y fuentes contaminantes. Influencia sobre el medio ambiente. Procedimientos preventivos y correctores. Emisarios submarinos. Normas de vertido.

9. Prospección ambientales. Medición de la visibilidad. Sistemas utilizados. Medición de la transparencia de la atmósfera por destellos de luz. Medición de la visibilidad en carreteras, puertos, costas y aeropuertos.

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

13693

ORDEN de 28 de abril de 1983 por la que se declara desierta las oposiciones convocadas para la provisión de la cátedra de «Tecnología de la Información» de la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense.

Ilmo. Sr.: Visto el expediente de las oposiciones convocadas por Orden de 21 de mayo de 1981 («Boletín Oficial del Estado» de 9 de junio) para provisión de la cátedra de «Tecnología de la Información» de la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense,

Este Ministerio, de conformidad con el acuerdo adoptado por el Tribunal de las mismas, ha resuelto declarar desierta la provisión de dicha cátedra.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.
Madrid, 28 de abril de 1983.—P. D. (Orden de 27 de marzo de 1982), el Director general de Ordenación Universitaria y Profesorado, Emilio Lamo de Espinosa.

Ilmo. Sr. Director general de Ordenación Universitaria y Profesorado.

13694

RESOLUCION de 22 de abril de 1983, de la Universidad de Murcia, por la que se nombra el Tribunal calificador de las pruebas selectivas, turno libre, para la provisión de tres plazas vacantes en la Escala Auxiliar de dicho Organismo.

Este Rectorado, en cumplimiento de la norma 5.1 de la Resolución de 10 de septiembre de 1982 («Boletín Oficial del Estado» del 28 de octubre), por la que se convocan pruebas selectivas, turno libre, para la provisión de tres plazas vacantes