

Programa asignatura

HISTORIA DE LA CIENCIA

Titulación. Especialidad

Maestro. Especialidades de Primaria, Musical y Educación Física

Código	Tipo	Curso	Créditos	Annual/Cuatrim.	Curso académico
45142	Optativa	2º	6	C2	2008/09

COMPETENCIAS QUE EL ALUMNO ADQUIERE

- ③ Conocimiento global de la evolución de la ciencia y de sus principales paradigmas.
- ③ Comprender el papel jugado por la ciencia en la evolución de la sociedad.
- ③ Comprender las interacciones entre ciencia, política, cultura, religión, etc.
- ③ Búsqueda de información sobre historia de la ciencia y su transformación en material didáctico.
- ③ Exposición oral.
- ③ Uso de las nuevas tecnologías y su uso en la enseñanza.

CONTENIDOS TEMÁTICOS

1. LOS PITAGÓRICOS.
2. LA MEDICINA HIPOCRÁTICA.
3. EL COSMOS DE ARISTÓTELES.
4. MEDIDA DEL RADIO DE LA TIERRA.
5. LA ASTRONOMÍA BASADA EN LA CIRCUNFERENCIA.
6. LA MUERTE DE HYPATIA DE ALEJANDRÍA.
7. COSMOLOGÍA PATRÍSTICA. LA TIERRA DEJA DE SER ESFÉRICA.
8. LA PESTE NEGRA.
9. LA DIVINA COMEDIA. UN VIAJE A TRAVÉS DEL UNIVERSO ARISTOTÉLICO.
10. LA FABRICA DE VESALIO.
11. LA REVOLUCIÓN CIENTÍFICA.
12. LA VIDA DE COPÉRNICO.
13. EL MEJOR ASTRÓNOMO DEL RENACIMIENTO.
14. LA AGITADA VIDA DE MIGUEL SERVET.
15. PARACELSO Y LA IATROQUÍMICA.
16. KEPLER: LA BÚSQUEDA DEL ORDEN MATEMÁTICO DEL COSMOS.
17. BRUNO Y EL UNIVERSO INFINITO.
18. LOS DESCUBRIMIENTOS ASTRONÓMICOS DE GALILEO.
19. EL PROCESO DE GALILEO.
20. CONEXIONES ENTRE LA REFORMA PROTESTANTE Y LA REVOLUCIÓN CIENTÍFICA.
21. LAS CAUSAS DEL RETRASO CIENTÍFICO EN ESPAÑA.
22. EL DESCUBRIMIENTO DE LA CIRCULACIÓN SANGUÍNEA.
23. VIDA EN UNA GOTA DE AGUA.
24. LA MEDIDA DE LA VELOCIDAD DE LA LUZ.
25. LA VIDA DE NEWTON.
26. LAS INCLINACIONES IRRACIONALES DE NEWTON.
27. HISTORIA DE LA ROYAL SOCIETY.
28. LA CIENCIA EN ESPAÑA DURANTE LA ILUSTRACIÓN. E
29. ¿CUÁNTO PESA LA TIERRA? LA MÁQUINA DE VAPOR.

30. LOS EXPERIMENTOS DE JOSEPH PRIESTLEY.
31. LA VIDA DE LAVOISIER.
32. LA CORTA VIDA DE UN GRAN MATEMÁTICO.
33. CONTROVERSIAS SOBRE LA EDAD DE LA TIERRA..
34. DE APRENDIZ DE ENCUADERNADOR A DIRECTOR DE LA ROYAL INSTITUTION.
35. EL VIAJE DEL BEAGLE.
36. DEL CRUCE DE GUIANTES A LAS LEYES DE LA HERENCIA.
37. LAS FIEBRES PUERPERALES.
38. EL FUNDADOR DE LA MICROBIOLOGÍA.
39. LOS PREMIOS NOBEL.
40. EL DESCUBRIMIENTO DEL ELECTRÓN. LOS INEXISTENTES RAYOS N.
41. FRITZ HABER Y LAS ARMAS QUÍMICAS.
42. FÁBRICA DE ARMAS QUÍMICAS EN ESPAÑA.
43. LA PRIMERA MUJER PREMIO NOBEL.
44. EL MILAGRO CIENTÍFICO HÚNGARO.
45. DE LA ALDEA A LA OBTENCIÓN DEL NOBEL.
46. EINSTEIN EN ESPAÑA. DIFICULTADES DE LA GENÉTICA MENDELIANA EN LA URSS.
47. LA BOMBA ATÓMICA NAZI.
48. HEISENBERG Y EL NAZISMO.
49. PROGRESO CIENTÍFICO EN LA URSS.
50. EL INSTITUTO DE ESTUDIOS AVANZADOS DE PRINCETON.
51. LA BIOGRAFÍA DE EINSTEIN.
52. LA CARRERA ARMAMENTÍSTICA DURANTE LA GUERRA FRÍA.
53. LA MEDICINA EN CUBA.
54. DIFICULTADES DE LA TEORÍA DE DARWIN EN ESTADOS UNIDOS.
55. LA MEDALLA FIELDS DE MATEMÁTICAS.
56. EL MISTERIO DE LA FUSIÓN FRÍA.
57. LAS INVESTIGACIONES CON CÉLULAS MADRE.
58. EVOLUCIÓN DEL TELESCOPIO.
59. LA MEDIDA DEL TIEMPO.
60. CONEXIONES CIENCIA-MÚSICA.
61. LA FUGA DE CEREBROS EUROPEOS A ESTADOS UNIDOS.
62. EL PROYECTO MANHATTAN.
63. EFECTOS DE LA BOMBA ATÓMICA DE HIROSHIMA. EL CASO OPPENHEIMER.
64. ORIGEN Y DESARROLLO DE LA HOMEOPATÍA.
65. EL QUINTO AXIOMA DE EUCLIDES.
66. ENLACES QUÍMICOS Y PACIFISMO. DESCUBRIMIENTO DE LA ESTRUCTURA DEL ÁCIDO DESOXIRIBONUCLÉICO.
67. REPERCUSIONES DEL 11 DE SEPTIEMBRE EN LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA NORTEAMERICANA.
68. PAÍSES CON ARMAMENTO NUCLEAR.
69. LAS MENTIRAS DE HWANG WOO-SUK.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- J. Ordóñez, V. Navarro, J. M. Sánchez Ron (2005). *Historia de la Ciencia*. Espasa Calpe.
- C. Solís, M. Sellés (2005). *Historia de la ciencia*. Espasa Calpe.
- J. Gribbin (2004). *Historia de la Ciencia*. Crítica.

METODOLOGÍA DOCENTE, ACTIVIDADES PREVISTAS Y DISTRIBUCIÓN HORARIA

METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES	HORAS SEMANALES DEDICACIÓN ALUMNO (CÁLCULO MEDIO)
Clase magistral	1.5 h
Trabajo autónomo de los alumnos (individual y en grupo)	4 h
Exposición de trabajos	0.5 h
Tutorías	1 h
TOTAL	7 h

EVALUACIÓN

Modalidad A (para alumnos que asistan de manera continuada a clase):

- Elaboración y exposición de trabajos.
- Elaboración de una memoria de las actividades llevadas a cabo a lo largo del curso.
- Asistencia y participación en clase.

Modalidad B (para alumnos que no puedan asistir a clase de manera continuada):

- Elaboración de apuntes a partir de la bibliografía básica.
- Examen final.