

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
ESCUELA DE FÍSICA**

**FS-0121: FUNDAMENTOS DE FÍSICA.**

**Primer ciclo lectivo de 2014.**

**Texto: FÍSICA. Wilson; Bufa; Lou: Sexta Edición. PEARSON**

**Requisitos:**

**ninguno Cronograma**

Semana	Tema	C-secciones	Ejercicios sugeridos
10/3-14/3	Repaso(Matemat) (2 lecciones)	Potencias. Ec lgr:1;2;3 inc	Trig: funciones:seno;coseno;tangente. Ec cuadrática. Repres funciones por gráficas. Area,volumen:disco,esfera,cilindro. Area:círculo,rectángulo,etc
10/3-14/3	Medición (2 lecciones)	1-Sec:1; 2; 3; 4; 5; 6; 7	C.1:1-3-6-9-12-18-25-26-33-41-46-47-51-53-55-57-61-65-66-75-76-77-79-90-91-95-97-99-103-105
17/3-21/3	Mov. Uni-dimens. (4 lecciones)	2- Sec:1; 2; 3; 4; 5	C.2: 5-7-10-11-12-13-17-18-20-21-25-27-28-30-40-41-44-47-50-52-62-65-67-68-71-72-74-78-81-85-92-96-99-100-105-107
24/3-28/3	Mov.Bi-dimens. (2 lecciones)	3-Sec: 1; 2	C.3: 7-8-9-10-12-13-14-17-18-22-24-29-31-32-34-35-39-40-44-45-52
24/3-28/3	Dinámica:Fuerzas (2 lecciones)	4-Sec:1; 2;3;	C.4:4-5-8-12-13-14-18-21-25-26-30-33-36-38-41-43-47-48-51-52-55-57-61-62-66-67-68-71-72-76-78-80-85-96-97-98-100-101-107-108-109
31/3-4/4	Dinámica	C.4.Sec:4;5;6	2 lecciones. (Ver fila arriba)
31/3-4/4	Trabajo-Energía (2 lecciones)	5-Sec:1;2;3;	C.5:8-9-10-11-12-13-14-16-17-19-20-24-25-26-27-28-29-30-31-33-44-45-46-47-51-52-57-58-60-61-71-72-73-74-75-78-80-81-82-85-91-93-94-94-98-101-102-104
7/4-11/4	Trabajo-Energía	C.4.Sec:4;5;6	2 lecciones. (Ver fila arriba)
7/4-11/4	Examen parcial 1	C:2-3-4-5	2 lecciones
10/4-3pm	ESUFICIENCIA	C:2-3-4-5-6-7-	8-9-10-11-12-14-17-22(comunicarse con el coordinador)
14/4-18/4	SEMANA SANT		
21/4-25/5	Impulso-Centro de Masa (3 lecciones)	6-Sec:1; 2; 5	C.6:7-8-9-10-11-12-13-15-18-19-21-25-32-33-34-40- 42-103-104-106-110-114
21/4-25/4	Movimiento circular (1 lección)	7-Sec:1;2;	C.7: 5-6-9-11-12-16-17-19-27-28-30-31-33-36-37-46-49-51-52-56-57-66-70-72-73
28/4-2/5	Movimiento circular	C.7. Sec:3,4	2 lecciones. (ver fila de arriba)
28/4-2/5	Torque. Eq. Total	8-Sec:1;2;3	2 lecciones. C.8:10-11-13-29-30-33-36-37-43-44-58-59-61-65-68
5/5-9/5	REPASO	C:2-3-4-5-6-7-8	4 LECCIONES
10/5	COLEGIADO 1	1 P M	C:2-3-4-5-6-7-8
12/5-16/5	Elasticidad.Fluidos (3 lecciones)	9-Sec: 1; 2; 3	C.9:8-10-11-13-15-17-22-31-38-40-45-47-49-51-52- 53-65-66-67-70-71-73
12/5-16/5	Calor-expansión	10- Sec:1;2	1 lección. (Ver fila abajo)
19/5-23/5	Calor-expansión (2lecciones)	10-Sec:3;4	C.10:8-10-14-20-23-30-32-35-37-39-43-45-56-57-58-59-60-61-64
19/5-23/5	Calor-Conducción	11-Sec:1;2	2 lecciones. (Ver fila abajo)
26/5-30/5	Calor.Conducción Térmica(2lección)	11-Sec: 3; 4	C.11:15-16-17-18-21-22-23-26-27-28-31-39-41-46-47-49-53-62-63-65-67-68-76-78
26/5-30/5	REPASO	C:9-10-11	2 lecciones
2/6-6/6	Examen parcial 2	C: 9-10-11	2 lecciones. Confeccionado y administrado por el Profesor
2/6-6/6	Termodinámica	12-Sec: 1	2 lecciones. (Ver fila abajo)
9/6-13/6	Termod.(2 lecc..)	12-Sec: 2; 3	C.12:13-14-15-18-21-22-26-27-28
9/6-13/6	Sonido.	14-Sec: 1; 2	2 lecciones. (Ver fila abajo)
16/6-20/6	Sonido. Escala Decibélica. (1 lecc)	14-Sec: 3	C.14:10-11-12-19-20-21-22-26-27-30-34-35-39-40-41-45-49-50-51-52-53-55
16/6-20/6	Corriente-Potencia (3 lecciones)	17-Sec:1; 2; 3;4	C.17:7-9-10-11-19-20-21-23-25-35-36-38-39-40-41-45-47-48-53-54-61-62-65-68-71-72-75-79-81
23/6-27/6	REPASO	C:9-10-11-12-14	17. (4 LECCIONES)
28/6	COLEGIADO 2	1 P. M	C: 9-10-11-12-14-17
30/6-4/7	ENTREGA DE	NOTAS CON	EL PROFESOR DEL GRUPO.

**FECHAS IMPORTANTES**

DIA	ASUNTO	HORA
2/7	Reposición: Examen colegiado 1 y 2	8.00 A.M – 11.00 A.M
10/7	Examen Ampliación	1.00 P.M – 4.00P.M
10/4	Examen Suficiencia. (OFICINA 433,FISICA)	3.00 p. m - 6.00p. m

## **EVALUACIÓN**

a. **Dos exámenes parciales -----30% ( 15 % cada uno)**

( confeccionados y administrados por el Profesor del grupo)

b- **Dos exámenes colegiados -----70% ( 35 % cada uno )**

( confeccionados y administrados por la Cátedra)

### **ACOTACIONES RESPECTO A LA EVALUACIÓN**

- **Los exámenes colegiados** pueden estar sujetos a “reposición” si la justificación es válida y de acuerdo a la normativa existente al respecto. Estos se realizarán el día: **2/07/2014. Hora: 8 A.M-11 A.M**

-- Los exámenes parciales realizados por su Profesor de teoría pueden estar sujetos a “reposición”. La fecha y hora correspondiente “queda a discreción del Profesor”

--- En cualquier evaluación realizada por la Cátedra ó por el Profesor del grupo, **“SE PROHIBE EL USO DE CALCULADORA PROGRAMABLE”**.

### **OBSERVACIONES GENERALES:**

Información adicional en: [www.fisica.ucr.ac.cr](http://www.fisica.ucr.ac.cr)

### **Bibliografía recomendada:**

1. Física, Serway R. A. Cuarta edición. Editorial Prentice-Hall,1997
2. Física,Cutnell J.D; Jonson K. W. Editorial Limussa Wiley, 2004.
3. Física Universitaria, Vol. 1 y 2, Sears, Semansky, Young. Editorial Addison Wesley.
4. **PROYECTO FEYNMAN. L: 13,15.AULA 07, TA. Atención individualizada para alumnos rezagados o con interés de aclarar temas específicos**

### **OBJETIVO GENERAL DEL CURSO.**

El propósito esencial es presentar y desarrollar en clase algunos principios y leyes básicas de la Física en los campos de la mecánica, elasticidad, ondas, termodinámica, fluidos, electricidad y óptica.

El curso es semestral, con 4 horas teóricas por semana y con un valor de 2 créditos. No tiene requisitos físicos, y se debe tener una buena base matemática en Álgebra y Trigonometría para obtener un buen rendimiento académico en el mismo. Es impartido a estudiantes de las carreras de Arquitectura, y, de Odontología

### **PROFESORES DE LA CATEDRA:**

- Dennis Murillo, Of. 435; casillero N. 69. **GRUPO 1: L-J:7,8**
- Manuel Mesén, Of. 429 FM; casillero N. 34. **GRUPO 2: K-V:13,14**
- Juan Benavides, Of. 435 FM; casillero N. 6 . **GRUPO 3: L-J: 15,16.**
- Juan Benavides ; **GRUPO 4 : K-V:7,8.**Of. 433 FM; casillero N. 6. (coordinador).