

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
CENTRO REGIONAL DE OCCIDENTE  
RECINTO UNIVERSITARIO DE GRECIA

PROGRAMA DEL CURSO TECNICAS INSTRUMENTALES LQ -0002

CRONOGRAMA

Semana	Teoría	Exámenes	Laboratorio
7-11 Ago	I. Clasificación, elección e instrumentación de los métodos de análisis. La radiación electromagnética y sus interacciones con la materia.		ENTREGA DE GAVETAS Y MATERIALES
14-18 Ago			Calibración de material volumétrico
21-25 Ago 28 Ago-1 Set	II. Espectrofotometría ultravioleta y visible. Principios, instrumentación y aplicaciones. Titulaciones fotométricas.	I Ex. Cor I y II	Preparación soluciones amortiguadoras. Determinación densidad en bebidas alcohólicas.
1-5 Set. 11-15 Set	III. Espectroscopía de Absorción Atómica. Princ, instrumentación y aplicaciones.		I Ex Par I y II
18-22 Set 25-29 Set	IV. Fotometría de llama. Princ, instrumentación y aplicaciones.		Análisis de ácido acetil salicílico por U.V. Análisis de calcio por Absorción Atómica.
2-6 Oct 9-13 Oct.	V. Espectrometría de fluorescencia. Princ, instrumentación y aplicaciones.	II Ex Cor III y IV	Análisis de Sodio y potasio por Emisión.
16-20 Oct 23-27 Oct			
16-20 Oct 23-27 Oct	VI. Polarimetría. Princ., instru, y aplicaciones. VII. Refractometría, Princ, instru y aplicaciones.	II Ex. Par III, IV y V	Análisis polarimétrico de sacarosa y glucosa en suero y bebidas gaseosas. Det. de una mezcla agua alícerina por Refract.
30 Oct-3 Nov. 6-10 Nov.	VIII. Métodos Potenciométricos. Princ, instrumentación, y aplicaciones.		III Ex. Cor VI, VII, VIII
13-17 Nov. 20-24 Nov.	IX. Cromatografía de gases. Principios, instrumentación y aplicaciones.	III Ex, Par VI, VII, VIII, y IX	Cromatografía de gases cuantitativa. Curva de calibración. Ultima semana para entregar informes.

FECHAS IMPORTANTES.

Primer parcial 11 de setiembre  
Segundo parcial 16 de Octubre  
Tercer parcial 20 de Noviembre

NOTA: En este curso no se toman en cuenta los días libres por concepto de fiestas patronales y otras actividades universitarias.

## REGLAMENTO DE EVALUACIÓN

### I. TEORIA.

3 exámenes cortos ..... 40%  
3 exámenes parciales..... 60%

### II. LABORATORIO

Quices de laboratorio....15%  
Informes de laboratorio..50%  
Trabajo de laboratorio...35%

### III. OBSERVACIONES.

1) Las fechas de los exámenes parciales son las siguientes:

- I examen parcial 11 de setiembre
- II examen parcial 16 de octubre
- III examen parcial 20 de Noviembre

- 2) El estudiante que pierda un examen corto, parcial o cualquier forma de evaluación, se le adjudicará un uno (1.0) de nota. Salvo casos de fuerza mayor debidamente comprobados, se repetirá la prueba.
- 3) La nota mínima de aprobación para ganar el curso es de siete (7.0).

### IV. LABORATORIO.

- 1- Es requisito indispensable asistir a todas las sesiones de laboratorio.
- 2- No habrá reposición de prácticas de laboratorio.
- 3. La nota mínima de aprobación del curso de laboratorio es de (7.0)
- 4- Los quices de laboratorio se realizarán al inicio de la práctica.
- 5- Cada estudiante deberá presentar el informe del laboratorio correspondiente a la práctica, en la siguiente sesión de laboratorio. Después de esta fecha no se aceptará ningún informe y se adjudicará un uno (1.0) de nota.

#### NOTA:

Es obligación del estudiante traer al laboratorio, gabacha, fósforos, limpiónes (2), etiquetas, marcadores, y demás materiales que se le solicite para el trabajo del laboratorio.

QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDO COMER Y FUMAR DENTRO DEL LABORATORIO