

NUTRICION, TECNOLOGIA E INOCUIDAD

Carácter del curso	ELECTIVA de las carreras de QF, Bioq. Clínico y Químico
Semestre en que se dicta	par
Número de créditos	6
Carga horaria semanal (hs)	Clases teóricas: 3 Horas
Previaturas	Bioquímica (o equivalente de otra Facultad) Química Analítica III (o equivalente de otra Facultad)
Cupo	

Estructura Responsable:

Instituto Polo Tecnológico de Pando.

Docente Responsables:

Dra. Caterina Rufo y Dra. Alejandra Rodríguez

Docentes Referentes:

Dra. Caterina Rufo, Prof. Adjunto

Dra. Alejandra Rodríguez, Prof. Adjunto

Dra. Helena Pardo, Prof. Adjunto

Dra. Iris Miraballes, Prof. Adjunto

Mag. Patricia Zimet, Asistente

Otros docentes previstos a ser invitados: Dra. Silvana Vero (Cátedra de Microbiología).

Objetivos:

Curso teórico que discute y analiza distintos aspectos referentes a temas de inocuidad y trazabilidad alimentaria. Está dirigido a estudiantes de grado y postgrado en las áreas Biotecnología, Bioquímica, Biología, Química, Agronomía o de formación equivalente. El curso tiene como objetivo dar una visión global de la inocuidad alimentaria en lo que refiere a contaminantes exógenos como a componentes naturales de los alimentos que acaban provocando efectos agudos como crónicos sobre la salud. Cubrirá aspectos tanto

de identificación de peligros, diagnóstico, trazabilidad y mecanismos de control y aseguramiento de la inocuidad en las cadenas alimenticias. Ventajas y desventajas de la aplicación de nuevas tecnologías.

Plantea los pasos a seguir en la identificación de la contaminación así como en la búsqueda de soluciones, incluyendo el uso de programas y bases de datos. Describe casos particulares presentados por diferentes investigadores en el tema y plantea como trabajo final la resolución de una situación problema en la cual grupos de 4 o 5 estudiantes deberán plantear una estrategia para resolver la misma.

Contenido:

Temas.

I- Introducción al curso y presentación del mismo.

II- Requerimientos nutricionales a lo largo del ciclo vital. Balance nutricional y energético, desequilibrios por excesos, por carencias, por componentes tóxicos (endógenos y exógenos al alimento). Enfermedades crónicas y agudas asociadas al consumo de alimentos.

III- Metabolismo e interacciones de los nutrientes con distintos componentes del sistema. Nutrigenómica y nutrigenética. ¿Es posible una dieta personalizada? Como incorporamos estos conocimientos a las cadenas alimentarias?

IV- Alimentos sanos y seguros. Alimentos naturales que se consumen en su estado natural, mínimamente procesado o procesado. Alimentos elaborados. Alimentos biotecnológicos. Nutraceuticos.

V- Introducción de nuevas tecnologías asociadas a las formulaciones, a la conservación e inocuidad de los alimentos. Tecnologías analíticas.

VI- Breve introducción al marco regulatorio sobre alimentos: IMM, MSP, Codex, agencias extranjeras.

VII- Alimentos naturales que se consumen en su estado natural. Frescura conservación de sus propiedades nutricionales, tiempos de cosecha y maduración. Contaminaciones por agroquímicos, residuos veterinarios, microorganismo, micotoxinas. Análisis de seguridad e inocuidad, estudios de riesgo, definición de límites máx. permitidos como y porque se determinan, protocolos de aplicación. Nuevas formulaciones de agroquímicos que dificultan su detección. Alternativas al uso de agroquímicos. Control biológico de fitopatógenos y garantías de inocuidad. Casos de estudio.

VIII- Alimentos mínimamente procesados. Definiciones y ejemplos. Como conservar su condición de fresco y valor nutricional. Definir el valor nutricional que se quiere conservar, aspectos de vida útil, envases. Conservantes, aditivos. Rotulado nutricional. Casos de estudio.

IX- Alimentos procesados. Autenticidad, composición, aditivos, fortificaciones. Límites, tolerancias efectos sobre la salud. Casos de estudio.

X- Alimentos biotecnológicos. Elaboración, selección y caracterización de cepas. Beneficios e inocuidad. Reglamentaciones. Casos de estudio.

XI- Nutraceuticos y extractos vegetales. Autenticidad, composición, aditivos, fortificaciones. Límites, tolerancias efectos sobre la salud. Casos de estudio.

MA-SGC-2-3	V.01
Página 2 de 4	

Bibliografía:

La bibliografía será proporcionada durante el curso.

Modalidad del Curso:

	Teórico	Practico	Laboratorio	Otros (*)
Asistencia Obligatoria	80% de las clases			
Modalidad Flexible (carga horaria mínima)				

(*) Especificar (talleres, seminarios, visitas, tareas de campo, pasantías supervisadas, etc.)

Régimen de ganancia:

La evaluación del curso se realizará mediante la participación en clase (20 puntos) y en dos instancias parciales, consistentes en la elaboración de un documento y una presentación de un seminario por parte de equipos de estudiantes, cada una con un puntaje de 40 puntos, ajustándose la ganancia a lo propuesto por el Consejo de Facultad de Química.

El contenido de las evaluaciones estará orientado al análisis y discusión de un caso de estudio específico, empleando los conocimientos adquiridos en el curso así como en las presentaciones de los talleres y usando la bibliografía de referencia.

Por mayor información visitar la página del curso o consultar directamente en la estructura responsable de la asignatura.