



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS

FACULTAD DE INGENIERÍA

Oferta Académica: INGENIERÍA DE ALIMENTOS

Autorizada por (Resolución Honorable Consejo Universitario N° 232/99 de 10 diciembre de 1999)

Nivel Grado Académico: Licenciatura

Formación en 9 semestres

VISION DE FUTURO

La carrera universitaria Ingeniería de Alimentos es una unidad de alta calidad académica y científica, reconocida por su gestión eficiente y aporte al desarrollo nacional, contribuyendo a la investigación y utilización de recursos naturales, a través de la mejora continua, la creatividad, integración, espíritu emprendedor y vocación de servicio público, integrada a la comunidad académica nacional e internacional.

MISION INSTITUCIONAL

La carrera universitaria Ingeniería de Alimentos es una unidad académica dependiente de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Mayor de San Andrés, comprometida con la sociedad boliviana y el desarrollo nacional; cuya misión es la formación de ingenieros de alimentos, con valores éticos, innovadores, con habilidad de desarrollar investigación y aplicación del conocimiento integrado al contexto de la ciencia y tecnología, con capacidad competitiva de responder a las necesidades de desarrollo económico y social, nacional y regional, defensor de los recursos naturales y promotor de la industrialización en el marco del desarrollo sostenible.

MODALIDADES DE ADMISIÓN

Para acceder a formación académica en Ingeniería de Alimentos, el postulante debe aprobar:

- ✓ Curso Pre facultativo Semestral (de febrero a junio) y (de agosto a diciembre) o, alternativamente,
- ✓ Examen de Dispensación o Prueba de Suficiencia Académica (programados en enero o julio, de cada año).

Existe ingreso directo para:

- ✓ Estudiantes que provienen de otras carreras del Sistema Universitario (Traspaso o Carrera Paralela) y profesionales, según vacancias disponibles semestralmente.
- ✓ Bachilleres destacados de unidades educativas provinciales, bajo Convenio con Municipios del Departamento de La Paz.
- ✓ Bachilleres ganadores de Olimpiadas Científicas, en virtud a Convenio suscrito con el Ministerio de Educación.

PLANTEL DOCENTE

El proceso de enseñanza – aprendizaje, lo desempeña un selecto conjunto de docentes titulares, la mayor parte con formación de posgrado a nivel de Especialidad, Maestría y Doctorado, quienes imparten clases magistrales, prácticas de laboratorio, asesoramiento en prácticas pre profesionales y en la elaboración del trabajo de grado.

INFRAESTRUCTURA FÍSICA

Para el proceso enseñanza – aprendizaje, los estudiantes que cursan Ingeniería de Alimentos disponen:

- ✓ Aulas y auditorios provistos de equipo audiovisual.
- ✓ Laboratorios debidamente equipados para Cursos Básicos (Programación, Física, Química e Idiomas).
- ✓ Laboratorio equipados para Asignaturas de Especialidad (Termodinámica, Fenómenos de Transporte, Microbiología Industrial, Química de Alimentos, Electrotecnia Aplicada, Tecnología de Alimentos: lácteos, cárnicos, cereales, aceites y grasas, frutas y hortalizas, Ingeniería Bioquímica, Análisis de Alimentos, Mecánica de Fluidos, Transferencia de Calor, Operaciones de Separación, Reactores e Instrumentación y Control Automático de Procesos).
- ✓ Centro de Cómputo.
- ✓ Biblioteca Especializada.
- ✓ Sala de Docentes.
- ✓ Centro de Estudiantes.

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

En el proceso de investigación científica, los estudiantes de Ingeniería de Alimentos tienen acceso al “Instituto de Investigación y Desarrollo de Procesos Químicos” (IIDEPROQ) y el “Centro Tecnológico Boliviano de la leche.

MODALIDADES DE GRADUACIÓN

Las alternativas para optar al Diploma Académico de Ingeniero de Alimentos, comprende:

- * Graduación por excelencia
- * Graduación por excelencia por reconocimiento a la calidad
- * Elaboración, presentación y defensa de Proyecto de Grado
- * Elaboración, presentación y defensa de Trabajo Dirigido

El egresado debe demostrar conocimiento de idioma inglés, certificado por institución debidamente acreditada.

INFORMACIONES

Av. Mariscal Santa Cruz 1175 (Plaza del Obelisco).
Edificio Facultad de Ingeniería, 2° piso
Carrera de Ingeniería de Alimentos
Teléfono (591 – 2) 220 – 5000 interno 1102

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS

FACULTAD DE INGENIERIA

INGENIERIA DE ALIMENTOS

PLAN DE ESTUDIOS 2013

Vigente por Resolución HCU N° 631/2013 de 11/Diciembre/2013

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

N°	SIGLA	ASIGNATURA	REQUISITO
PRIMER SEMESTRE			
1	MAT 101	Cálculo I	Curso Prefacultativo
2	MAT 103	Algebra Lineal y Teoría Matricial	Curso Prefacultativo
3	FIS 100	Física Básica I	Curso Prefacultativo
4	QMC 100	Química General	Curso Prefacultativo
5	QMC 200	Química Orgánica I	Curso Prefacultativo
SEGUNDO SEMESTRE			
6	MAT 102	Cálculo II	MAT 101
7	FIS 102	Física Básica II	FIS 100, MAT 101
8	QMC 204	Química Orgánica II	QMC 200
9	QMC 220	Química Analítica	QMC 100
10	PRQ 200	Diseño Experimental	MAT 101
TERCER SEMESTRE			
11	MAT 207	Ecuaciones Diferenciales	MAT 102, MAT 103
12	QMC 206	Fisicoquímica	MAT 102, FIS 102
13	QMC 230	Análisis Instrumental	QMC 220, PRQ 200
14	ELT 270	Electrotecnia Aplicada	FIS 102
15	PIA 311	Química de Alimentos I	QMC 204 - PRQ 200
CUARTO SEMESTRE			
16	PRQ 400	Termodinámica	QMC 206, MAT 207
17	PRQ 401	Operaciones Unitarias I	QMC 206, MAT 207
18	PRQ 404	Programación y Análisis Numérico	MAT 207, Autocad (*)
19	PRQ 710	Ética y Metodología de la Investigación	ELT 270
20	PRQ 301	Microbiología Industrial	QMC 204
21	PIA 412	Química de Alimentos II	PIA 311, QMC 230
QUINTO SEMESTRE			
22	PRQ 500	Balance de Materia y Energía	PRQ 404, PRQ 710
23	PRQ 502	Operaciones Unitarias II	PRQ 400, PRQ 401
24	PRQ 601	Diseño de Reactores I	PRQ 400
25	PIA 511	Tecnología de Alimentos I	PRQ 401, PIA 412
26	PIA 515	Laboratorio de Microbiología de Alimentos	PRQ 301
27	PIA 585	Laboratorio de Análisis de Alimentos	PIA 412
28	IND 641	Seguridad Industrial y Salud Ocupacional	ELT 270, PRQ 401
SEXTO SEMESTRE			
29	PRQ 501	Fenómenos de Transporte I	PRQ 500, PRQ 502
30	PRQ 603	Operaciones Unitarias III	PRQ 601, PRQ 502
31	PIA 612	Tecnología de Alimentos II	PIA 511, PIA 585
32	PIA 613	Ingeniería de Refrigeración y Congelación	PRQ 502, PIA 515
33	PIA 713	Tecnología de Alimentos III	PIA 511, PIA 585
34	IND 731	Preparación y Evaluación de Proyectos I	IND 641

SEPTIMO SEMESTRE			
35	PRQ 704	Operaciones Unitarias IV	PRQ 603
36	PRQ 715	Laboratorio de Operaciones de Separación	PRQ 603
37	PRQ 701	Instrumentación y Control Automático de Procesos	PIA 613, PRQ 501
38	PIA 711	Nutrición y Análisis Sensorial	PIA 612
39	PIA 716	Ingeniería Bioquímica	PRQ 601, PIA 613
40	PIA 814	Tecnología de Alimentos IV	PIA 612, PIA 713
41	IND 831	Preparación y Evaluación de Proyectos II	IND 731
OCTAVO SEMESTRE			
42	PRQ 801	Diseño de Plantas de Procesos	PRQ 704, PRQ 715
43	PRQ 803	Prácticas Industriales (3 meses)	PRQ 701, PIA 716
44	PIA 800	Planificación de la Producción y Control de calidad	PIA 711, PIA 814
45	IND 552	Ingeniería de Costos	IND 831
46		Electiva	6to. Semestre
NOVENO SEMESTRE			
47	PRQ 900	Taller de Proyecto de Grado	8vo Semestre

(*) Curso - Taller de Autocad aprobado en el Centro de Computación de la Carrera.

ASIGNATURAS ELECTIVAS

Área Humanística

N°	SIGLA	ASIGNATURA	REQUISITO
1	GI-401	Administración Empresarial	5to Semestre
2	PSI 172	Realidad Social Boliviana	5to Semestre
3	CSO 310	Problemática Ideológica Boliviana	PSI 172

Área Energía Nuclear

N°	SIGLA	ASIGNATURA	REQUISITO
1	PRQ 650	Fundamentos de Física Nuclear	MAT 207
2	PRQ 750	Instalaciones Nucleares	PRQ 650
3	PRQ 850	Aplicaciones de Ciencia y Tecnología Nuclear	PRQ 750
4	PRQ 950	Tópicos Especiales de Energía Nuclear	PRQ 850

Requisito para Egreso: Certificación de Examen de Suficiencia de Curso Intermedio de idioma Inglés, otorgado por entidad debidamente acreditada.

Alternativas para optar al Diploma Academico de Ingeniero de Alimentos, a nivel de Licenciatura:

- Elaboracion, Exposicion y Sustentacion de Proyecto de Grado,
- Elaboracion, Exposicion y Sustentacion de Trabajo Dirigido o
- Graduacion por Excelencia

