ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA Y AGROINDUSTRIA
MALLA CURRICULAR DE LA CARRERA EN AGROINDUSTRIA

PENSUM 2016

SEMESTRE									PERIODO EXTRAORDINARIO	TOTAL HORAS
1	Cálculo en una Variable (MATR124)	Álgebra Lineal (MATR114)	Mecánica Newtoniana (FISR124)	Química General (QUIR114)	Comunicación Oral y Escrita (CSHR112)	Análisis Socioeconómico y Político del Ecuador (ISCC CSHR212)	Ofimática (CL ICOR111)			
2	Probabilidad y Estadística (MATR234)	Cálculo Vectorial (MATR224)	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias (MATR214)	Electricidad y Magnetismo (FISR214)	Química Avanzada (QUIR214)					840
3	Análisis de Fourier y Ecuaciones Diferenciales Parciales (MATR314)	Balance de masa (AGRR333)	Termodinámica I (AGRR343)	Química Orgánica I (AGRR364)	Análisis Instrumental y de Alimentos (AGRR356)					800
4	Agroindustrias (AGRR412)	Balance de Energía (AGRR433)	Termodinámica II (AGRR443)	Química Biorgánica (AGRR464)	Manejo de Suelos Agrícolas (AGRR423)	Biología (AGRR473)	Programación (CL ICOR312)			800
5	Seguridad Industrial y Salud Ocupacional (AGRR512)	Transferencia de Masa y Calor (AGRR534)	Mecánica de Fluidos (AGRR542)	Bioquímica (AGRR563)	Introducción a la Producción Vegetal (AGRR573)	Introducción a la Producción Animal (AGRR583)	Análisis Socioeconómico y Político del Mundo Contemporáneo (ISCC CSHR222)	PPR000 Prácticas pre-profesionales distribuidas a lo largo de la carrera a partir del 5to semestre. 160 horas de Vinculación con la colectividad. En total 400 horas	40	800
6	Operaciones Unitarias Agroindustriales (AGRR634)	Ecología y Ambiente (ISCC AMBR512)	Microbiología Industrial y de Alimentos (AGRR663)	Producción Vegetal (AGRR674)	Producción Animal (AGRR684)	Asignatura de Artes y Humanidades (ISCC CSHR300)			40	800
7	Evaluación de Impacto y Auditoria Ambiental (AGRR724)	Polímeros en la Agroindustria (AGRR713)	Ingeniería de Alimentos (AGRR743)	Bioingeniería (AGRR733)	Poscosecha (AGRR772)	*4600 horas Administración Financiera (ADMR722)	Asignatura de Economía y Sociedad (ISCC CSHR400)		40	800
8	Aseguramiento Estadístico de la Calidad (AGRR812)	Gerencia de Operaciones (AGRR842)	Asignatura Agroproductiva Básica (AGRR800)	Itinerario Profesionalizante básico (AGRR890)	Agrocomercio (ADMR832)	Gestión Organizacional (ADMR712)	Comportamiento Humano en las Organizaciones (PP ADMR742)			800
9	Sistemas Integrados de Gestión (AGRR912)	Simulación de Procesos Agroindustriales (AGRR932)	Diseño de Plantas Agroindustriales (AGRR925)	Asignatura Agroproductiva Avanzada (AGRR900)	Itinerario Profesionalizante avanzado (AGRR990)				40	800
10			* 6000 horas Metodología de la Investigación (EMI TITR212)	* 6000 horas Formulación y Evaluación de Proyectos (EMI TITR622)				Fomulación, desarrollo y Sistematización del Trabajo de Titulación (400) — Examen Grado, Seguimiento, Evaluación, Tutorías (EMI TITR000)	240	800
										8040

ITINERARIOS

ITINERARIO I
TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

ASIGNATURA	Nivel	Horas
AGRR891 Tecnología de Alimentos I	8	200
AGRR991 Tecnología de Alimentos II	9	200
Total Horas		400

ITINERARIO II
BIOTECNOLOGÍA AGROINDUSTRIAL

ASIGNATURA	Nivel	Horas
AGRR892 Biotecnología Agroindustrial I	8	200
AGRR992Biotecnología Agroindustrial II	9	200
Total Horas		400

ITINERARIO III
PRODUCTOS NO ALIMENTICIOS

ASIGNATURA	Nivel	Horas
AGRR893 Productos No Alimenticios I	8	200
AGRR993 Productos No Alimenticios II	9	200
Total Horas		400

1. Componentes de la Organización Curricular

Componente	Horas
Componente de Docencia	2896
Componente Práctico	1536
Aprendizaje Autónomo	2808
Total Horas	7240

2. Prácticas Preprofesionales

Prácticas	Horas
Prácticas Preprofes. (cát. integradoras)	240
Servicio a la Comunidad	160
Total Horas	400

3. TRABAJO DE TITULACIÓN

Opciones	Horas
Trabajo de Titulación o Examen de Grado	400
Total Horas	400

TOTAL HORAS 1 + 2 + 3	8040

4. CAMPOS DE FORMACIÓN

CAMPOS	Horas
Fundamentos Teóricos (FT)	2880
Práxis Profesional (PP)	4000
Epistemología y Met. Invest. (EMI)	560
Integración de saberes (ISCC)	400
Comunicación y Lenguajes (CL)	200
Total Horas	8040

5. UNIDADES DE ORGANIZACIÓN CURRICULAR

Unidades	Horas
Unidad Básica	1800
Unidad Profesional	5400
Unidad de Titulación	840
Total Horas	8040