

OPTATIVAS para PROFESORADO EN QUÍMICA
Plan 2004

Asignaturas Optativas para PQ - Plan 2004	Carga horaria	Cuatrimestre de dictado	Prof Responsable	Correlativas requeridas		DESCRIPCION DE CONTENIDOS
				Regulares	Aprobadas	
Elementos de la Industria Química	90hs	ambos	Mario Candiotti candiotti@fiq.unl.edu.ar		Fisicoquímica I	Movimiento de fluidos y sólidos. Trituración y molienda. Operaciones con transferencia de masa: Extracción líquido-líquido y sólido-líquido. Operaciones con membranas: ultrafiltración, microfiltración y ósmosis inversa. Transmisión de calor. Mecanismos: conducción, convección y radiación. Operaciones con transferencia de calor y masa. Evaporación: definición, conceptos básicos. Destilación. Destilación Flash. Destilación diferencial. Rectificación en columna. Humidificación: conceptos y definiciones. Sistemas aire-vapor de agua. Acondicionamiento de aire.
Formación de Emprendedores: Taller de Competencias Emprendedoras este cuatrimestre se cursa en FCE - UNL	90hs	ambos	Feredito Mazzón fmazzon@unl.edu.ar María Soledad Cruz		Poseer aprobado el 40% de la carrera.	
Informática	60hs	ambos	Mónica González gonzalez@fiq.unl.edu.ar			Hardware: CPU, memoria RAM. Unidades de almacenamiento magnético y ópticos. Dispositivos. Software: Sistemas Operativos. Instalación/desinstalación de software. Manejo de carpetas y archivos. Configuración de la PC. Redes e Internet. Procesador de textos. Software para presentaciones. Planilla de Cálculo. Base de datos. Elementos de lógica de programación: algoritmos, nociones y formalización.
Microbiología general	90hs	ambos	Arturo Simonetta asimonet@fiq.unl.edu.ar	Química Biológica		La célula microbiana. Tipos. Nociones sobre virus. Principales subdivisiones taxonómicas de los microorganismos. Variabilidad de los microorganismos. Influencia de los factores ambientales sobre los microorganismos. Influencia de los factores ambientales sobre los microorganismos. Control de los microorganismos. Nutrición microbiana. Introducción a los procesos microbiológicos industriales. Los microorganismos y los alimentos.
Química Orgánica Verde y Sustentable	60hs	1ro	Claudia Adam cadam@fiq.unl.edu.ar	Fisicoquímica I	Química orgánica II	La Química orgánica dentro del desarrollo sostenible. Los doce principios. La química con economía de átomo. Microescala y su relación con la Química Verde. Síntesis orgánica limpia. Reacciones de aplicación industrial a través de procesos sustentables. Reacciones en ausencia de solvente. Aplicaciones de la radiación microondas y ultrasonido en síntesis orgánica como fuentes alternativa de energía. Catálisis homogénea y heterogénea y Reactores catalíticos. Futuro de la Química Verde. Nanomateriales y materiales híbridos.
Química Verde	90hs	ambos	Alejandro Bernabeu anaurapino@gmail.com		Química Orgánica I	Química Ambiental versus Química Verde. Sustentabilidad. Agricultura sustentable. Bioplaguicidas. Principios de la Química Verde. La influencia de la práctica industrial sobre el medioambiente. Destino de los contaminantes en el ambiente. Gestión y control ambiental. Seguridad laboral. Control de procesos. Disminución de riesgos. Gestión ambiental urbana. Ciudades sustentables. Herramientas de gestión ambiental. Huella ecológica. Remediación y prevención. Ecología y química verde. Ecología industrial, ecosistema industrial.
Tecnología Educativa	60hs	1ro	FHUC Ma Alejandra Ambrosino Flores Puzgi			Citación: Martes 13 de marzo, 14:00hs, FHUC. m.alejandra.ambrosino@gmail.com