



ASIGNATURAS OBLIGATORIAS DE LA CARRERA INGENIERÍA QUÍMICA (Plan 1999)

1. Dibujo y Documentos de Ingeniería
2. Física I
3. Física II
4. Fisicoquímica
5. Informática
6. Ingeniería de las Reacciones Químicas I
7. Ingeniería de las Reacciones Químicas II
8. Ingeniería Económica
9. Inglés
10. Instrumentación y Control de Procesos
11. Introducción a las Ingenierías
12. Matemática A
13. Matemática B
14. Matemática C
15. Matemática D
16. Probabilidad y Estadística
17. Principios de Biotecnología
18. Química Analítica
19. Química General
20. Química Inorgánica
21. Química Orgánica
22. Taller de Lectura y Producción de Textos.
23. Tecnología de la Electricidad y de los Servicios Auxiliares
24. Tecnología de los Materiales y Mecánica
25. Termodinámica
26. Transferencia de Cantidad de Movimiento y Operaciones
27. Transferencia de Energía y Operaciones
28. Transferencia de Materia y Operaciones
29. Proyecto Industrial

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS y OPTATIVAS

- 2^{do} Cuatrimestre 2016-



ASIGNATURAS OPTATIVAS - CARRERA INGENIERÍA QUÍMICA (Plan 1999)

NOMBRE DE LA ASIGNATURA	DOCENTE RESPONSAB. E-MAIL	CORRELAT		LUGAR Y FECHA DE CITAC	CURSADO (HORA)	RESOL. CD	BREVE DESCRIPCION DE CONTENIDOS A DESARROLLAR
		REGUL	APROB.				
Auditorias de los Sistemas de la Calidad. 120hs	COMELLI, Raul rcomelli@fiq.unl.edu.ar	IRQUI I Qca Anal		Viernes 19/08-8,30 hs	Teor: Lunes 19-21hs Viernes 10,30-12,30 Coloq: Lunes 17-19hs Probl: Viernes 8,30-10,30hs	CD 176/08	Normas ISO 9000. Definiciones y principios relacionados a calidad. Norma ISO 9001: Requisitos. Auditoría de sistemas de calidad. Norma ISO 19011. Realización de auditorías de sistemas de calidad. Etapas de la auditoría Realización de auditorías en empresa simulada. Responsabilidades en programación de auditorías.
Computación 120hs	AGUILERA, N nestoreaguilera@gmail.com GOLOBISKY, M mfgolo@santafe-conicet.gov.ar		Matemát. C Informát.	Edif Gollan, Depto Matemática Lunes 8/08	Teorias Martes Jueves de 10-12hs hs Pcas Lunes 10-12,3hs Miercoles 8-10,30	CD 358/11	Algoritmos computacionales y resolución de problemas. Estructuras de programas y tipos de datos. Pautas básicas para el diseño de algoritmos. Subalgoritmos. Estructuras de datos y abstracciones de datos. Implementación de distintos tipos de algoritmos.
Electroquímica General. (90hs)	Chialvo, Abel achialvo@fiq.unl.edu.ar	Fisicoqca		Edif. GOLLAN Pta Baja Ala Oeste Fijarse transparente PRELINE	A consensuar con alumnos	024/02	Introducción a la electroqca. Termodin. De la transferencia de carga en la interfase electrodo solución. Visión microscópica de la interfase electrodo-solución. Cinética y electroqca. Transformación de sustancias. Electrodeposición de metales. Procesos electroqcos especiales. Almacenamiento de energía. Corrosión. Prevención y control de la corrosión
Fundamentos de Estructura Molecular y Espectroscopia (FEME) 90hs	GENNERO, Maria Rosa mchialvo@fiq.unl.edu.ar mulla@fiq.unl.edu.ar	Física II		Edif Gollan Miercoles 17 de Agosto 8 hs	Teor Miercoles 8-10 y ColoqJueves 10-13,0hs TP- Prob Viernes 8-12hs	CD 606/07	Radiación del cuerpo negro. Ecuaciones de ondas no clasica. Particualibre. Atomo de hidrógeno. Atomos multielectrónicos. Operaciones de Simetría. Espectroscopia vibracional. Configuración electrónica de átomos. Transiciones electrónicas. EPR
Gestión Integral de Residuos. 90hs	BERNABEU, Alejandro bernabeu@fiq.unl.edu.ar		Pcipios de Biotecnol. y Transferenc de Cantidad de Movim. y Operac. Transf. Energ y Operac.	Edif. Gollan: Viernes 19 de Agosto, 10hs,	Edif. Gollan: Lunes de 18 a 21 hs. Viernes de 10 a 13h.	C0 23/07	Introducción a la Qca ambiental. Fundam. Y tecnología para tratamiento de residuos por incineración. Caracterización y análisis de emisiones gaseosas. Caract. Y eculizacion de Efluentes líquidos. Conducción de fluidos y pre-tratamientos. Tratamiento primarios. Tratam. Biologico Anaeróbico. Tratamiento biológico Aeróbico. Desinfección de efluentes. Criterios de selección de tecnología. Estabilización y disposición de sólidos. Reciclaje y tratamiento de residuos sólidos y especiales. Impacto ambiental de instalaciones de tratamiento de residuos.
Gestión y control de la Calidad. 90hs	MARCOLIN; Daniel marcolin@fiq.unl.edu.ar mzanuttini@gmail.com		"Tecn. de los Materiales y Mecánica", "Dibujo y Doc. de Ing" y "Ppios de Biotecnología	Edif. Damianov. Lab. Metalurgia o ITC		CD 213/08	Evolución de la calidad a nivel mundial. Metodología organizativa y de control de procesos de fabricación de un conjunto mecánico complejo. Tema de normas de calidad. Control estadístico de procesos y de lotes. Gestión de la Calidad en Alimentos
Higiene, Seguridad y métodos de trabajo.	REGENHARDT, Silvina regenhardt@fiq.unl.edu.ar ESPINOSA, Hector	Fisicoqca.	Tecnolog{ia de los Materiales y mecanica	Edif. Gollan Mierc 17/08 14hs	Edif. Gollan Mierc y viernes 14-17hs	CD 345/08 560/13	Productividad y calidad de vida. El proceso de diseño. Técnicas y herramientas en el diseño del trabajo. Principios fundamentales en el diseño del trabajo. Higiene, seguridad industrial y medio ambiente de trabajo. Determinación del tiempo del trabajo

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS y OPTATIVAS

- 2^{do} Cuatrimestre 2016-



90hs	destila@santafe-conicet.gov.ar						
Historia de la Ciencia y de la Técnica. 90hs	BLANCO Daniel dblanc@unl.edu.ar		Minimo 8 asignat.	Edif Gollan 3er Piso-Física Viernes 19 Agosto 8,30hs	Edif. Gollan: 3er piso Viernes de 8-13hs	CD 327/14	Introducción a la reflexión histórica de la Ciencia. Historia de la Astronomía. Historia de la Química. Historia de la Biología. Historia de la Ciencia en Argentina
Ingeniería de la Seguridad Industrial y del Control del Medio Ambiente. 90hs	QUERINI, Carlos querini@fiq.unl.edu.ar		Termodina-Mica.	Edif. Gollan Martes 16 Agosto, 18 hs, aula de Teoría.	Martes y Jueves de 18 a 20hs.	CD 534/11	Control de la contaminación ambiental. Sistemas ecológicos, perturbaciones y contaminación. Métodos para el control de contaminantes industriales. Clasificación. Tratamiento de residuos sólidos. Residuos sólidos urbanos e industriales. Residuos de industrias metalúrgicas, cerámicos, plásticos y polímeros. Gestión ambiental. Minimización de los residuos. Análisis y reducción de riesgos. Introducción y conceptos generales. Técnicas de identificación de riesgos. Análisis de consecuencias de accidentes sobre el medio ambiente y la salud. Evaluación cuantitativa de riesgos. Seguridad y diseño. Reducción del riesgo en el diseño.
Industrias de Proceso (120hs)	MINA, Luis gormina@fiq.unl.edu.ar	IRQUI II	Transf. de Materia y Operaciones	Edif. Gollan Jueves 18/08 11hs		CD 254/08	La Industria Química Argentina. La Química fina. Acido sulfúrico, nítrico. Amoníaci, Urea, Cloro. Hidroxido de sodio. Pastas celulósicas, cemento Portland. Industria petrolera y petroquímica. Metanol. Aceites. Productos lácteos y cárnicos.
Investigación Operativa I. 90hs	Aguirre, Pio paguir@santafe-conicet.gov.ar		Matemática C Informática	Edif. Gollan Miércoles 17 de Agosto, 13:30hs, Aula de clases	Teorías: Miérc. y Viernes 13,30-150hs. <u>Comisión 1:</u> Martes 10:00 a 11:30hs Viernes 10:30 a 12:00hs <u>Comisión 2:</u> Martes 11:30 a 13:00hs Viernes 12:00 a 13:30hs	CD: 273/15	Introducción a los problemas de toma de decisiones. El método SIMPLEX. Solución inicial y convergencia. Implementaciones y condiciones de optimalidad. Dualidad y análisis de sensibilidad. Modelo de redes. Problemas de asignación y transporte. Programación lineal entera Mixta y pura
Materiales Compuestos y Avanzados 120hs	KOROPECKI, Roberto rkoro@intec.unl.edu.ar Roberto.koropecki@ifies.santafe-conicet.gov.ar		Física II	Consultar Docente		CD 466/07	Materiales compuestos. Clasificación, Aplicaciones y propiedades. Semiconductores: caracterización, propiedades y preparación. Nanomateriales: propiedades. Biomateriales.
Polímeros y Reactores de Polimerización. 90hs	MEIRA, Gregorio gmeira@santafe-conicet.gov.ar Gugliotta, Luis	Fisico-qca IRQUI I			Miércoles 17-21hs Viernes 9-13hs	CD 233/05	Introducción a los polímeros. Polimerizaciones de crecimiento por pasos. Polimerizaciones aniónicas Horno y copolimerizaciones homogéneas por radicales libres. Polimerizaciones heterogéneas en masa y en suspensión. Homo y copolimerización en emulsión. Polimerizaciones por coordinación
Preservación de Alimentos (90hs)	PIROVANI, Maria Elida mpirovan@fiq.unl.edu.ar	Transf. de Materia y Operac.	Principios de Biotec.	Edif. Gollan Dto. Ing Alim-ITA Martes 16/08 10hs	Teorías y Problemas Martes 10-12,30 TP: Miércoles 13,30-16hs	CD 299/10	Procesamiento térmico de alimentos. Factores críticos en la determinación de los procesos térmicos. Conservación de alimentos por disminución de la temperatura. Refrigeración y congelamiento. Atmósferas modificadas. Métodos de conservación por disminución de la actividad acuosa de los alimentos: concentración, deshidratación, deshidrocongelación. Método de conservación mediante el uso de aditivos y conservantes. Otros métodos de conservación: radiación, métodos combinados. Envasamiento y packaging. Almacenamiento.

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS y OPTATIVAS

- 2^{do} Cuatrimestre 2016-



Química y Legislación de Alimentos 90hs	HYNES ERICA ehynes@fiq.unl.edu.ar		Química Orgánica y Química Analítica,	Edif. Gollan Miercoles 10/08. 8hs	Edif. Gollan Teo: Mierc 8-10hs Prob. Mierc 10-12hs TP: Jueves 8-13	CD 572/11	La materia brinda al alumno los conocimientos básicos inherentes a la ciencia de los alimentos. Se contemplan para los distintos tipos de alimentos los componentes mayoritarios y minoritarios, valor nutritivo, aditivos alimentarios, determinaciones analíticas, alteraciones, adulteraciones, contaminaciones y legislación alimentaria.
Residuos Químicos contaminantes de los alimentos (90hs)	BELDOMÉNICO Horacio hbeldo@fiq.unl.edu.ar	Química Analítica.	Química Orgánica	Edif. Damianovich Martes 16/08 14hs	Teorías Coloq. Y TP Martes 14-17 y jueves 13 a 16 hs	CD 143/16	Plaguicidas. PCB. Dioxinas y otros. Metales pesados y trazas. Antifébriles y antiparásitarios. Beta agonistas, hormonas. Migración. Nitrosamina. Inocuidad aditivos. Tóxicos naturales. Residuos biogénicos. Los temas serán desarrollados en clases de teoría, laboratorio y taller.
Sistemas de Información para Manufactura (120hs)	HENNING, Gabriela ghenning@intec.unl.edu.ar			Edif Gollan Jueves 18 Agosto 19hs	Edif Gollan Teorías: Martes 18,30- 20,30hs y Jueves 19-22hs Problemas: Viernes 18-21hs	CD 244/09	Organizaciones y Empresas enfocadas como Sistemas. Introducción a los Sistemas de Información. Proceso de Desarrollo de un Sistema Informático (SI). Introducción al Análisis y Diseño Estructurado de Sistemas. Arquitecturas de Soporte de la Tecnología de Información. Impacto de la Tecnología de Información en las Organizaciones Productivas y de Servicios. Integración Informática de Empresas.
Síntesis y Diseño en Ingeniería de Procesos. 90hs	PEREZ, Gustavo gus@ceride.gov.ar	IRQUI II, "Instrum y Control de Procesos. TESA . Ing. Económica	"Transf. de Materia y Operac.	Edif. Gollan 2do Piso Citacion: Cát. Proyecto MIERCOLES 17 Agosto. 14hs		CD: 232/12	SINTESIS DE PROCESOS: Síntesis y jerarquización de DF. Análisis de Estructura E_S. Configuración de Reactores y Compresores. Balances de Materia y Energía. Potencial Económico. Topología de Sistema de Separación. Potencial Económico. Integración energética. Redes Intercambio. Método Pinch SIMULACIÓN y OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS: Programas de Simulación. Confección de DF de Información. Pre-procesamiento de la Información Particionado (DFI). Rasgado y secuencia de resolución del DFI. Uso del Simulador HYSIS para Equipos y Procesos. Estructura y formulación de un Problema de Optimización.
Tecnología de los Alimentos. (90hs)	SANTIAGO, Liliana lsanti@fiq.unl.edu.ar	Transf. de Mat. y Operac.	Principios de Biotecnolog.	Edif. Gollan 1er piso. Aula Reunion ITA Martes 17/08 9hs	Martes y Jueves 9- 12hs,	CD 200/15	Alimentos. Tecnología de la leche, de las carnes y subproductos, de los cereales, oleaginosos y subproductos, de las frutas y hortalizas. Formulación de productos a base de emulsiones y espumas. Formulación de productos especiales
Tecnología de Carnes y Productos Cárnicos. 90hs	CARRARA, Carlos ccarrara@fiq.unl.edu.ar	Gestión de la Calidad	Preservac. de Alimentos	Edif. Gollan- ITA Sala de reuniones del ITA Mierc 17 de Agosto, 8:30,	Martes de 8,30- 13,00 hs	CD 565/05	Lograr que el estudiante adquiera el manejo de los fundamentos para la comprensión, diseño y selección adecuada de la tecnología y equipos disponibles para el procesamiento de carnes y productos cárnicos, así como el conocimiento de los aspectos que hacen a la calidad de las materias primas, procesos y productos elaborados a partir de ellas. Estructura del músculo y composic. Qca de los tejidos. Microbiología de carne y sus productos. Normativa de los productos. Procesamiento de los productos cárnicos. Grasas. Chacinados. Conservas. Subproductos. Control de calidad de la Industria frigorífica.
Tecnologías para el Procesamiento de Frutas y Hortalizas. 75hs	PIAGENTINI Andrea ampiagen@fiq.unl.edu.ar	Transferencia de Materia y Operaciones	Principios de Biotecnología	Edif. Gollan Lab. de Conserv. (ITA), Viernes 19 de agosto a 10:00 hs .	Edif. Gollan Lunes 14-16hs Viernes 10-13hs	Res.CD 387/15	Estructura y composición química de frutas y hortalizas. Fisiología y bioquímica. Cambios químicos durante la maduración y postcosecha. Valoración de la calidad de productos frescos y procesados. Normas y Estándares. Buenas Prácticas Agrícolas. Manejo postcosecha. Frutas y hortalizas tratadas térmicamente, deshidratadas y congeladas. Jugos y Confituras: Fundamentos tecnológicos. Normativas de calidad de las materias primas y de los productos elaborados. Descripción de las principales etapas de elaboración. Operaciones complementarias.



ASIGNATURAS OBLIGATORIAS DE LA CARRERA INGENIERIA EN ALIMENTOS (PLAN 99)

1. Dibujo y Documentos de Ingeniería
2. Física I
3. Física II
4. Fisicoquímica
5. Gestión de la calidad
6. Informática
7. Ingeniería Económica
8. Inglés
9. Instrumentación y Control de Procesos
10. Introducción a la Biología
11. Introducción a las Ingenierías
12. Matemática A
13. Matemática B
14. Matemática C
15. Matemática D
16. Microbiología de Alimentos y Biotecnología
17. Preservación de Alimentos
18. Probabilidad y Estadística
19. Propiedades de los Materiales
20. Química Analítica Aplicada a Alimentos
21. Química General
22. Química Inorgánica
23. Química Orgánica
24. Taller de Lectura y Producción de Textos
25. Tecnología de la Electricidad y de los Servicios Auxiliares
26. Tecnología de los Alimentos.
27. Termodinámica
28. Transferencia de Cantidad de Movimiento y Operaciones
29. Transferencia de Energía y Operaciones
30. Transferencia de Materia y Operaciones.
31. Proyecto Industrial

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS y OPTATIVAS
- 2^{do} Cuatrimestre 2016-



ASIGNATURAS OPTATIVAS - INGENIERIA EN ALIMENTOS (PLAN 99)

NOMBRE ASIGNATURAS	DOCENTE RESPONSABLE e-mail	CORRELATIV		Citación	Cursado Horarios Tentat.	Resol. CD	DESCRIPCION DE CONTENIDOS
		Regular	Aprob.				
Auditorias de los Sistemas de la Calidad. 120hs	COMELLI, Raul rcomelli@fiq.unl.edu.ar	Gestión de la Calidad		Viernes 19 Agosto 8,30 hs	Teor: Lunes 19-21hs Viernes 10,30-12,30 Coloq: Lunes 17-19hs Probl: Viernes 8,30-10,30hs	CD 176/08	Normas ISO 9000. Definiciones y principios relacionados a calidad. Norma ISO 9001: Requisitos. Auditoría de sistemas de calidad. Norma ISO 19011. Realización de auditorías de sistemas de calidad. Etapas de la auditoría Realización de auditorías en empresa simulada. Responsabilidades en programación de auditorías.
Computación 120hs	AGUILERA, N nestoreaguilera@gmail.com GOLOBISKY, M mfgolo@santafeconicet.gov.ar		Matemát. C Informát.	Edif Gollan, Depto Matemática Lunes 8/08	Teorias Martes Jueves de 10-12hs hs Pcas Lunes 10-12,3hs Miercoles 8-10,30	CD 358/11	Algoritmos computacionales y resolución de problemas. Estructuras de programas y tipos de datos. Pautas básicas para el diseño de algoritmos. Subalgoritmos. Estructuras de datos y abstracciones de datos. Implementación de distintos tipos de algoritmos.
Fundamentos de Estructura Molecular y Espectroscopía. 90hs	GENNERO, MARIA R mchialvo@fiq.unl.edu.ar mulla@fiq.unl.edu.ar		Matemát. C y Física II	Edif Gollan Miercoles 17 de Agosto 8 hs	Teor Miercoles 8-10 y ColoqJueves 10-13,0hs TP- Prob Viernes 8-12hs	CD 606/07	Radiación del cuerpo negro. Ecuaciones de ondas no clasica. Particualibre. Atomo de hidrógeno. Atomos multielectrónicos. Operaciones de Simetría. Espectroscopia vibracional. Configuración electrónica de átomos. Transiciones electrónicas. EPR
Gestión Integral de Residuos. 90hs	BERNABEU, Alejandro bernabeu@fiq.unl.edu.ar		Pcípios de Biotecnol. y Transferenc de Cantidad de Movim. y Operac. Transf. Energ y Operac.	Edif. Gollan: Viernes 19 de Agosto, 10hs,	Edif. Gollan: Lunes de 18 a 21 hs. Viernes de 10 a 13h.	CO 23/07	Introducción a la Qca ambiental. Fundam. Y tecnología para tratamiento de residuos por incineración.Caracterización y análisis de emisiones gaseosas. Caract. Y eualizacion de Efluentes líquidos. Conducción de fluidos y pre-tratamientos. Tratamiento primarios. Tratam. Biologico Anaeróbico. Tratamiento biológico Aeróbico. Desinfección de efluentes. Criterios de selección de tecnología. Estabilización y disposición de sólidos.Reciclaje y tratamiento de residuos sólidos y especiales. Impacto ambiental de instalaciones de tratamiento de residuos.
Higiene, Seguridad y métodos de trabajo. 90hs	REGENHARDT, S sregenhardt@fiq.unl.edu.ar ESPINOSA, Hector destila@santafeconicet.gov.ar	Fisicoqca	Propiedades de los materiales	Edif. Gollan Mierc 17/08 14hs	Edif. Gollan Mierc y viernes 14-17hs	CD: 345/08 560/13	Productividad y calidad de vida. El proceso de diseño. Técnicas y herramientas en el diseño del trabajo. Principios fundamentales en el diseño del trabajo. Higiene, seguridad industrial y medio ambiente de trabajo. Determinación del tiempo del trabajo
Historia de la Ciencia y de la Técnica. 90hs	BLANCO, Daniel dblanco@unl.edu.ar		Minimo 8 asignat.	Edif Gollan 3er Piso-Física Viernes 19 Agosto 9hs	Edif.. Gollan: 3er piso Viernes de 8-13hs	CD 327/14	Introducción a la reflexión histórica de la Ciencia. Historia de la Astronomía. Historia de la Química. Historia de la Biología. Historia de la Ciencia en Argentina
Industrias de Proceso (120hs)	MINA, Luis gormina@fiq.unl.edu.ar		Transf. de Materia y Operaciones	Edif.. Gollan Jueves 18/08 11hs		CD 254/ 08	La Industria Química Argentina. La Química fina. Acido sulfúrico, nítrico. Amoníaci, Urea, Cloro. Hidroxido de sodio.Pastas celulósicas, cemento Pórtland. Industria petrolera y petroquímica. Metanol. Aceites. Productos lácteos y cárnicos.

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS y OPTATIVAS

- 2^{do} Cuatrimestre 2016-



Investigación Operativa I	Aguirre, Pio paguir@santafe-conicet.gov.ar		Matemat. C e Informatica	Edif. Gollan Miercoles 17de Agosto, 13:30hs, Aula de clases	Teorias: Mierc. y Viernes 13,30-150hs. <u>Comisión 1:</u> Martes 10:00 a 11:30hs Viernes 10:30 a 12:00hs <u>Comisión 2:</u> Martes 11:30 a 13:00hs Viernes 12:00 a 13:30hs	CD 573/15	Introducción a los problemas de toma de decisiones. El método SIMPLEX. Solución inicial y convergencia. Implementaciones y condiciones de optimalidad. Dualidad y análisis de sensibilidad.. Modelo de redes. Problemas de asignación y transporte. Programación lineal entera Mixta y pura
Química y Legislación de Alimentos 90hs	HYNES ERICA cperotti@fiq.unl.edu.ar		Química Orgánica y Química Analítica Aplicada a Alimentos,	Edif. Gollan Miercoles 10/08. 8hs	Edif. Gollan Teo: Mierc 8-10hs Prob. Mierc 10-12hs TP: Jueves 8-13	CD 572/11	La materia brinda al alumno los conocimientos básicos inherentes a la ciencia de los alimentos. Se contemplan para los distintos tipos de alimentos los componentes mayoritarios y minoritarios, valor nutritivo, aditivos alimentarios, determinaciones analíticas, alteraciones, adulteraciones, contaminaciones y legislación alimentaria.
Ingeniería de la Seguridad Industrial y del Control del Medio Ambiente. 90hs	QUERINI, Carlos querini@fiq.unl.edu.ar		Termodinam.	Edif. Gollan Martes 16 Agosto , 18 hs, aula de Teoria.	Martes y Jueves de 18 a 20hs.	CD 534/11	Control de la contaminación ambiental. Sistemas ecológicos, perturbaciones y contaminación. Métodos para el control de contaminantes industriales. Clasificación. Tratamiento de residuos sólidos. Residuos sólidos urbanos e industriales. Residuos de industrias metalúrgicas, cerámicos, plásticos y polímeros. Gestión ambiental. Minimización de los residuos. Análisis y reducción de riesgos. Introducción y conceptos generales. Técnicas de identificación de riesgos. Análisis de consecuencias de accidentes sobre el medio ambiente y la salud. Evaluación cuantitativa de riesgos. Seguridad y diseño. Reducción del riesgo en el diseño.
Residuos Químicos contaminantes de los alimentos (90hs)	BELDOMÉNICO, Horacio hbeldo@fiq.unl.edu.ar	Química Anal. Aplicada a Alimentos	Quimica Biológica y Nutrición	Edif. Damianovich Martes 16/08 - 14hs	Teorias Coloq. Y TP Martes 14-17 y jueves 13 a 16 hs	CD 143/16	Plaguicidas. PCB. Dioxinas y otros. Metales pesados y trazas. nitinfecciosos y antiparacitarios. Beta agonistas, hormonas. Igración. Nitrosamina. Inocuidad aditivos. Tóxicos naturales. esiduos biogénicos. Los temas serán desarrollados en clases de oría, laboratorio y taller.
Sistemas Alimentarios 120hs	SANTIAGO, Liliana lsanti@fiq.unl.edu.ar		Fisicoquím.	Edif. Gollan ITA LUNES 22 de agosto 9 Hs aula del ITA	Lunes de 9-12 y de 14 -17 hs	CD 509/10	Estructuras coloidales, Propiedades reológicas de los alimentos. Fluidos. Propiedades ópticas de los alimentos. Otras metodologías. Estructuras vegetales. Estructuras animales. Superficies e interfases. Estructuras emulsionadas. Estructuras aireadas. Estructuras gelificadas. Interacción proteína-polisacárido. Otros alimentos estructurados o fabricados.
Sistemas de Información para Manufactura (120hs)	HENNING, Gabriela ghenning@intec.unl.edu.ar			Edif Gollan Jueves 18 Agosto 19hs	Edif Gollan Teorías: Martes 18,30-20,30hs y Jueves 19-22hs Problemas: Viernes 18-21hs	CD 244/09	Organizaciones y Empresas enfocadas como Sistemas. Introducción a los Sistemas de Información. Proceso de Desarrollo de un Sistema Informático (SI). Introducción al Análisis y Diseño Estructurado de Sistemas. Arquitecturas de Soporte de la Tecnología de Información. Impacto de la Tecnología de Información en las Organizaciones Productivas y de Servicios. Integración Informática de Empresas.
Tecnología de Carnes y Productos	CARRARA, CARLOS ccarrara@fiq.unl.edu.ar	Gestión de la Calidad	Preservac. de Alimentos	Edif Gollan Jueves 18 Agosto 19hs	Edif Gollan Teorías: Martes 18,30-20,30hs y Jueves 19-22hs Problemas: Viernes	CD 565/05	Lograr que el estudiante adquiera el manejo de los fundamentos para la comprensión, diseño y selección adecuada de la tecnología y equipos disponibles para el procesamiento de carnes y productos cárnicos, así como el conocimiento de los aspectos que hacen a la calidad de las materias primas, procesos y productos elaborados a partir de ellas. Estructura del músculo y composic. Qca de los tejidos.

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS y OPTATIVAS

- 2^{do} Cuatrimestre 2016-



Cárnicos. 90hs					18-21hs		Microbiología de carne y sus productos. Normativa de los productos. Procesamiento de los productos cárnicos. Grasas. Chacinados. Conservas. Subproductos. Control de calidad de la Industria frigorífica.
Tecnologías para el Procesamiento de Frutas y Hortalizas. 75hs	PIAGENTINI ANDREA ampiagen@fiq.unl.edu.ar	Transferencia de Materia y Operaciones	Microbiolog. De los Alimentos y Biotecnología	Edif. Gollan Lab. de Conserv. (ITA), Viernes 19 de agosto a 10:00 hs .	Edif. Gollan Lunes 14-16hs Viernes 10-13hs	Res.C.D 387/15	Estructura y composición química de frutas y hortalizas. Fisiología y bioquímica. Cambios químicos durante la maduración y postcosecha. Valoración de la calidad de productos frescos y procesados. Normas y Estándares. Buenas Prácticas Agrícolas. Manejo postcosecha. Frutas y hortalizas tratadas térmicamente, deshidratadas y congeladas. Jugos y Confituras: Fundamentos tecnológicos. Normativas de calidad de las materias primas y de los productos elaborados. Descripción de las principales etapas de elaboración. Operaciones complementarias.

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS y OPTATIVAS**- 2^{do} Cuatrimestre 2016-****ASIGNATURAS OBLIGATORIAS CARRERAS INGENIERÍA INDUSTRIAL-ANALISTA INDUSTRIAL**

ASIGNATURAS	Asignaturas Obligatorias		
	<i>Ingeniería Industrial Plan 2008</i>	<i>Ingeniería Industrial Plan 99R</i>	<i>Analista Industrial Plan 2009</i>
1. Administración de Operaciones	X		X
2. Administración de la producción		X	
3. Computación	X	X	X
4. Diseño de Operaciones e Instalaciones Industriales	X	X	
5. Dibujo y Documentos de Ingeniería	X	X	
6. Economía Industrial	X		
7. Elementos de Economía y Producción	X		
8. Elementos de Electrotecnia y Electrónica	X	X	
9. Física I	X	X	
10. Física II	X	X	
11. Gestión de Calidad	X	X	
12. Higiene, Seguridad y Métodos de Trabajo	X	X	
13. Informática	X	X	X
14. Ingeniería económica		X	
15. Inglés	X	X	
16. Introducción a las Ingenierías	X	X	
17. Investigación Operativa I	X	X	X
18. Investigación Operativa II	X	X	X
19. Matemática A	X	X	X
20. Matemática B	X	X	X
21. Matemática C	X	X	X
22. Matemática Discreta	X	X	X
23. Mecánica de Fluidos y Servicios Auxiliares	X		
24. Probabilidad y Estadística	X	X	X
25. Proyecto Final	X	X	
26. Química General	X	X	
27. Seminario Final			X
28. Sistemas de Información para Manufactura	X	X	X
29. Taller de Lectura y Producción de Textos	X	X	
30. Tecnología de los Materiales y Mecánica (120hs)	X	X	
31. Termodinámica y Máquinas Térmicas	X	X	

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS y OPTATIVAS
- 2^{do} Cuatrimestre 2016-



ASIGNATURAS OPTATIVAS INGENIERIA INDUSTRIAL (Plan 2008)

<u>NOMBRE ASIGNATURA</u>	<u>DOCENTE RESPONSAB E-MAIL.</u>	<u>CORRELAT</u>		<u>LUGAR Y FECHA DE CITACION</u>	<u>CURSADO (HORARIOS TENTAT.</u>	<u>RESO L. CD</u>	<u>DESCRIPCION DE CONTENIDOS</u>
		<u>REGULAR</u>	<u>APROB.</u>				
Análisis y desarrollo de las organizaciones. 90hs	Traba Luis A. tonitraba@hotmail.com	Diseño de Operaciones e Instalac. Industriales, Sistemas de Inform. para Manufactura.	Economía Industrial	FICH- Miercoles 17 de Agosto 15hs Aula a designar.	FICH- Aula a designar. Miercoles 15-19hs	Resol CD 385/14	Evolución de las Organizaciones en el Siglo XX. El desarrollo Organizacional. La división del trabajo en una organización. Organización, proceso productivo, transformación de la demanda en producto. Análisis por el modelo conceptual. Contexto, desempeño, estructura, normas, comportamientos, recursos. División del trabajo: por funciones y por procesos. Modelos. Estructuras resultantes. Características: niveles, concentración o desconcentración de la gestión. Tipos de tareas. Matriz Institucional. Diagnóstico y rediseño de procesos, variables críticas, captura, procesamiento y utilización de la información. Trabajo en equipo. Recursos humanos: perfil, competencias. Planeamiento estratégico institucional. Estímulos: un proyecto, su misión y su visión.
Elementos de la Industria Química (90hs)	Candioti, Mario candioti@fiq.unl.edu.ar	Mecánica de los Fluidos y Servicios Auxiliares		Edif.. Gollan: Miércoles 17 /08 13:00 hs, en el Aula 7	Edif.. Gollan: Teórico-Práctico Lunes y miércoles de 13 a 16 hs. TP: Viernes 9:00 a 12:00 hs..	CD 254/08 472/13	Transporte de fluidos y sólidos. Trituración y molienda. Transmisión del calor. Determinación de K, U . Evaporación. Destilación. Extracción. Psicrometría. Secado. Cinética y reactores. Hidrogenación de aceites. Operaciones con membranas
Formación de Emprendedores: Taller de competencias emprendedoras 90hs	Marcelo Grabois mgrabois@fiq.unl.edu.ar		Poseer 9 asignaturas Aprobadas en la Carrera	Edif.. Gollan Santa Fe: Jueves 18/08 de 14 a 17 hs	Edif.. Gollan Santa Fe: Jueves de 14 a 17 hs Gálvez: Miércoles de 14 a 17 horas	CD 310/13	Durante este segundo cuatrimestre, la asignatura se dictará conjuntamente en dos sedes: Santa Fe y Reconquista. Dando inicio el martes 21 y el viernes 24 respectivamente. La misma está dirigida a los estudiantes de todas las carreras de grado de la Universidad.
Ingeniería de la Seguridad Industrial y del Control del Medio Ambiente. 90hs	QUERINI, Carlos querini@fiq.unl.edu.ar	Higiene, Seguridad y métodos de trabajo CD 295/10	Termodin. y Máquinas térmicas CD 295/10	Edif. Gollan Martes 16/08 , 18 hs, aula de Teoria.	Martes y Jueves de 18 a 20hs.	CD 534/11	Control de la contaminación ambiental. Sistemas ecológicos, perturbaciones y contaminación. Métodos para el control de contaminantes industriales. Clasificación. Tratamiento de residuos sólidos. Residuos sólidos urbanos e industriales. Residuos de industrias metalúrgicas, cerámicos, plásticos y polímeros. Gestión ambiental. Minimización de los residuos. Análisis y reducción de riesgos. Introducción y conceptos generales. Técnicas de identificación de riesgos. Análisis de consecuencias de accidentes sobre el medio ambiente y la salud. Evaluación cuantitativa de riesgos. Seguridad y diseño. Reducción del riesgo en el diseño.

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS y OPTATIVAS
- 2^{do} Cuatrimestre 2016-



ASIGNATURAS OPTATIVAS INGENIERIA INDUSTRIAL (Plan 99R)

<u>NOMBRE ASIGNATURA</u>	<u>DOCENTE RESPONSAB</u> <u>E-MAIL</u>	<u>CORRELAT</u>		<u>LUGAR Y FECHA DE CITA</u>	<u>CURSADO (HORARIO TENTAT.</u>	<u>RESOL. CD</u>	<u>DESCRIPCION DE CONTENIDOS</u>
		<u>REGULAR</u>	<u>APROBADA</u>				
Costos y Gestión (FCE-UNL) 90hs	Contacto oquiroga@fiq.unl.edu.ar		Ing. Económica 295/10	Edif. Gollan 4to piso ala Oeste. Prof Quiroga	(FCE)		
Elementos de la Industria Química (105hs)	Candiotti, Mario candiotti@fiq.unl.edu.ar	Mecánica de Fluidos y Servicios Auxiliares	Termodinámica y máquinas térmicas 295/10	Edif. Gollan: Miércoles 17/08 13:00 hs, en el Aula 7	Edif. Gollan: Teórico-Práctico Lunes y miércoles de 13 a 16 hs. TP: Viernes 9:00 a 12:00 hs..	CD 384/12	Transporte de fluidos y sólidos. Trituración y molienda. Transmisión del calor. Determinación de K, U . Evaporación. Destilación. Extracción. Psicrometría. Secado. Cinética y reactores. Hidrogenación de aceites. Operaciones con membranas
Ingeniería de la Seguridad Industrial y del Control del Medio Ambiente. (90hs)	QUERINI, Carlos querini@fiq.unl.edu.ar		Termodinámica y Máquinas térmicas	Edif. Gollan Martes 16 Agosto , 18 hs, aula de Teoria.	Martes y Jueves de 18 a 20hs.	CD 534/11	Control de la contaminación ambiental. Sistemas ecológicos, perturbaciones y contaminación. Métodos para el control de contaminantes industriales. Clasificación. Tratamiento de residuos sólidos. Residuos sólidos urbanos e industriales. Residuos de industrias metalúrgicas, cerámicos, plásticos y polímeros. Gestión ambiental. Minimización de los residuos. Análisis y reducción de riesgos. Introducción y conceptos generales. Técnicas de identificación de riesgos. Análisis de consecuencias de accidentes sobre el medio ambiente y la salud. Evaluación cuantitativa de riesgos. Seguridad y diseño. Reducción del riesgo en el diseño.

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS y OPTATIVAS
- 2^{do} Cuatrimestre 2016-



ASIGNATURAS OPTATIVAS CARRERA ANALISTA INDUSTRIAL (2009)

<u>NOMBRE ASIGNATURA</u>	<u>DOCENTE RESPONS. E-MAIL</u>	<u>CORRELAT</u>		<u>LUGAR Y FECHA DE CITACION</u>	<u>CURSADO (HORARIO TENTAT.</u>	<u>RESOL UC CD</u>	<u>DESCRIPCION DE CONTENIDOS</u>
		<u>REGULAR</u>	<u>APROB.</u>				
Costos y Gestión (90hs) FCE	Contacto: oquiroga@fiq.unl.edu.ar	Plan 99 Administrac. De la Producción 295/10 Plan 2009 Administ.de Operac. 295/10		Edif. Gollan 4to piso ala Oeste. Prof Quiroga	FCE		
Gestión de Calidad (90hs)	MARTINEZ, Maria mjmartinez@fiq.unl.edu.ar		Control Estadist. De Calidad	Edif.. Gollan: Martes 16 Agosto 16hs	Edif.. Gollan: Martes y Jueves 16-19hs	CD: 199/10	Evolución histórica del concepto de calidad. Principales filosofías y enfoques. Herramientas para la mejora continua. Recursos humanos. Planificación para la calidad.. Relación con el cliente: estudios de mercado y clientes. Desarrollo de productos y de procesos.Sistema de Gestión de la calidad. . Medio ambiente, seguridad y salud ocupacional.Principios de auditorías. Costos de la calidad. Modelos de sistemas de Gestión
Formación de Emprendedores: Taller de competencias emprendedoras 90hs	Marcelo Grabois mgrabois@fiq.unl.edu.ar		<u>Poseer 9 asignaturas Aprobadas en la Carrera</u>	Edif.. Gollan Santa Fe: Jueves 18/08 14 hs	Edif.. Gollan Santa Fe: Jueves de 14 a 17 hs	CD 310/13	Durante este segundo cuatrimestre, la asignatura se dictará conjuntamente en dos sedes: Santa Fe y Reconquista. Dando inicio el martes 21 y el viernes 24 respectivamente. La misma está dirigida a los estudiantes de todas las carreras de grado de la Universidad.
Higiene, Seguridad y métodos de trabajo. 90hs	REGENHARDT, S sregenhardt@fiq.unl.edu.ar ESPINOSA, Hector destila@santafe-conicet.gov.ar	Plan 99 Control Estadist de Calidad, Sist. Invent. Y Distribuc Plan 2009 Control Estadist de Calidad,	Plan 99 Administrac. De la Producción Plan 2009 Administrac. De Operaciones	Edif. Gollan Mierc 17/08 14hs	Edif. Gollan Mierc y Jueves 14-17hs	CD 345/08 560/13	Productividad y calidad de vida. El proceso de diseño. Técnicas y herramientas en el diseño del trabajo. Principios fundamentales en el diseño del trabajo. Higiene, seguridad industrial y medio ambiente de trabajo. Determinación del tiempo del trabajo
Ingeniería Económica. 90hs.	ROMERO, Leopoldo gus@ceride.gov.ar		<u>Plan 99:</u> Administ. de la Producc. Sist de Invent y Distrib. <u>Plan 2009:</u> Administ. De Operac. Administ de Cadenas de Suministro	Edif. Gollan 2do Piso Ala Oeste Martes 16 Agosto 14hs	Martes yJueves 14-16hs	CD 328/06	Introducción a la economía. Macroeconomía. Microeconomía. Organización Industrial. Planificación estratégica. Costos de Equipos, maquinarias y materiales. Costos de producción. Valor temporal de bienes y del dinero. Factibilidad de proyectos. Evaluaciones de rentabilidad. Evaluación de Inversiones con incertidumbre.
Sistemas de Información para Manufactura (120hs)	HENNING, Gabriela ghenning@intec.unl.edu.ar	Plan 99 Sistema de Inventario y Distribuc. Plan 2009 (OBLIG) Adimistrac. De Cadenas de Suministro 295/10	Plan 99 Administrac. De la Producción Plan 2009 (OBLIG) Administrac. De Operaciones 295/10	Edif Gollan Jueves 18 Agosto 19hs	Edif Gollan Teorías:Lunes 19-21hs y Jueves 19-22hs Problemas: Viernes 18-21hs	CD 244/09	Organizaciones y Empresas enfocadas como Sistemas. Introducción a los Sistemas de Información. Proceso de Desarrollo de un Sistema Informático (SI). Introducción al Análisis y Diseño Estructurado de Sistemas. Arquitecturas de Soporte de la Tecnología de Información. Impacto de la Tecnología de Información en las Organizaciones Productivas y de Servicios. Integración Informática de Empresas.

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS y OPTATIVAS**- 2^{do} Cuatrimestre 2016-****ASIGNATURAS OBLIGATORIAS PARA INGENIERÍA Y LICENCIATURA EN MATERIALES**

ASIGNATURAS	Ingeniería en Materiales PLAN 2006	Licenciatura en Materiales
1) Degradación, Corrosión y Protección de Materiales.	XX	XX
2) Dibujo y Documentos de Ingeniería	XX	XX
3) Diseño y Operaciones del Procesamiento de Cerámicos.	XX	
4) Fenómenos de Transporte en Materiales	XX	XX
5) Física I	XX	XX
6) Física II	XX	XX
7) Fisicoquímica de Materiales	XX	XX
8) Informática	XX	XX
9) Ingeniería de la Seguridad Industrial y Control del Medio Ambiente.	XX	
10) Matemática A	XX	XX
11) Matemática B	XX	XX
12) Matemática C	XX	XX
13) Matemática D	XX	XX
14) Materiales Compuestos y Avanzados	XX	
15) Probabilidad y Estadística	XX	XX
16) Propiedades Eléctricas, Ópticas y Magnéticas de Materiales	XX	XX
17) Química I	XX	XX
18) Química II	XX	XX
19) Reología, Reometría y Propiedades Estructurales de Materiales.	XX	XX
20) Taller de Lectura y Producción de Textos.	XX	XX
21) Ingeniería Económica	XX	
22) Proyecto Final	XX	

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS y OPTATIVAS
- 2^{do} Cuatrimestre 2016-



ASIGNATURAS OPTATIVAS CARRERA INGENIERÍA EN MATERIALES (Plan 2006)							
NOMBRE DE LA ASIGNATURA	DOCENTE RESPONSABLE E-MAIL	CORRELAT		Lugar y Fecha de cita	Cursado (Horario Tentativo)	Resol. CD	DESCRIPCION DE CONTENIDOS
		Regular	Aprob.				
Auditoria de los Sistemas de la Calidad. 120hs.	COMELLI, Raul rcomelli@fiq.unl.edu.ar			Viernes 19 Agosto 8,30 hs	Teor: Lunes 19-21hs Viernes 10,30-12,30 Coloq: Lunes 17-19hs Probl: Viernes 8,30-10,30hs	CD 176/08	Normas ISO 9000. Definiciones y principios relacionados a calidad. Norma ISO 9001: Requisitos. Auditoría de sistemas de calidad. Norma ISO 19011. Realización de auditorías de sistemas de calidad. Etapas de la auditoría Realización de auditorías en empresa simulada. Responsabilidades en programación de auditorías.
Biomateriales 90hs	SPONTON, Marisa msponton@santafe-conicet.gov.ar		Introducción a la ciencia de los materiales	Edif. Gollan 2do Piso . Lab de Materiales Nro 33 Miercoles 17/08 9hs	Miércoles y viernes de 14 a 17 hs.	CD 515/13	Ciencia de los Biomateriales. Tipos y propiedades de los biomateriales. Polímeros bioestables. Materiales poliméricos biodegradables. Hidrogeles Sistemas de liberación controlada de medicamentos. Biomateriales cerámicos. Biomateriales metálicos. Materiales compuestos.
Computación (120hs)	AGUILERA, N nestoreaguilera@gmail.com GOLOBISKY, M mfgolo@santafe-conicet.gov.ar		Matemát. C Informát.	Edif Gollan, Depto Matemática Lunes 8/08	Teorias Martes y Jueves de 10-12hs hs Pcas Lunes 10-12,3hs Miercoles 8-10,30	CD 358/11	Algoritmos computacionales y resolución de problemas. Estructuras de programas y tipos de datos. Pautas básicas para el diseño de algoritmos. Subalgoritmos. Estructuras de datos y abstracciones de datos. Implementación de distintos tipos de algoritmos.
Diseño de Ingeniería 90HS	RINTOUL, Ignacio irintoul@santafe-conicet.gov.ar		Diseño y Operaciones del procesamiento de Polímeros” “Diseño y Operaciones del procesamiento de Metales” Diseño y Operaciones del procesamiento de Cerámicos	Parque Tecnológico		Res CD 479/13	1. El proceso de diseño de materiales, productos y procesos. 2. La definición y la identificación del problema. 3. Herramientas y comportamiento de equipos de trabajo. 4. Obtención de información. 5. La evaluación y generación de conceptos. 6. Diseño inteligente. 7. Modelado y simulación. 8. Diseño de materiales. 9. Procesamiento y diseño de materiales. 10. Ingeniería estadística. 11. Riesgo, confiabilidad y seguridad.
Introducción a la simulación computacional: métodos clásicos “Grupo III”. 90hs	DALOSTO, Sergio dalosto@intec.unl.edu.ar		“MatemátD” “Fisicoquímica de Materiales”	Edif. Gollan 1er Piso Gab. Informática. Ala Este. Martes 18/8 9hs	Gab informática (a acordar)	CD 196/10	I. Introducción a la mecánica estadística. II. Simulaciones de dinámica molecular: Dinámica molecular. Ecuaciones de movimiento. Algoritmos. Experimentos computacionales. III. Dinámica molecular en diferentes ensambles. Dinámica molecular a temperatura constante. Termostatos. Dinámica molecular a presión y a volumen constante. IV. Detalles técnicos: Condiciones periódicas de contorno (CPC). Distancia entre imágenes en CPC. V. Potencial Interatómico. Aproximación de Born-Oppenheimer. Diseño de potenciales.

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS y OPTATIVAS
- 2^{do} Cuatrimestre 2016-



ASIGNATURAS OPTATIVAS CARRERA LICENCIATURA EN MATERIALES (Plan 2006)							
NOMBRE DE LA ASIGNATURA	DOCENTE RESPONSABLE e-mail	CORRELAT		Lugar y Fecha de citación	Cursado (Horarios tentativos)	Resol. CD	DESCRIPCION DE CONTENIDOS
		Regular	Aprob.				
Biomateriales 90hs	SPONTON, Marisa msponton@santafe-conicet.gov.ar		Introducción a la ciencia de los materiales	Edif. Gollan 2do Piso . Lab de Materiales Nro 33 Miercoles 17 de Agosto 9hs	Miércoles y viernes de 14 a 17 hs.	CD 515/13	Ciencia de los Biomateriales. Tipos y propiedades de los biomateriales. Polímeros bioestables. Materiales poliméricos biodegradables. Hidrogeles. Sistemas de liberación controlada de medicamentos. Biomateriales cerámicos. Biomateriales matálicos. Materiales compuestos.
Diseño y Operaciones del Procesamiento de cerámicos. 120hs.	BORTOLOZZI, Juan Pablo	Reología y reomet y prop Est de los materiales	Int. a la Ciencia de Materiales. Fenómenos de Transporte en Materiales	Edif Gollan 2do Piso Ala Oeste. Jueves 18/08 10hs	Martes y Jueves 10-12hs	CD: 515/06	Definición, clasificación y propiedades de materiales cerámicos. Materias primas. Formulación de productos cerámicos. Diagrama de equilibrio de fases. Conformado en fase líquida. Conformado plástico. Secado. Sinterización. Tecnologías de fabricación. Procesamiento de cerámicos: prensado, colado, moldeado. Procesos de acabado. Procesos de conformado y acabado en vidrios. Obtención de capas y recubrimientos en cerámica y vidrios. Técnicas de caracterización.
Gestión de Calidad (90hs)	MARTINEZ, Maria mjmartinez@fiq.unl.edu.ar	Reología Reometría y propiedades estructurales de materiales. Prop. Electr. Opticas y Magnet de los materiales.		Edificio Gollan: Martes 16 Agosto - 16hs	Edif. Gollan: Martes y Jueves 16-19hs	CD: 254/12	Evolución histórica del concepto de calidad. Principales filosofías y enfoques. Herramientas para la mejora continua. Recursos humanos. Planificación para la calidad.. Relación con el cliente: estudios de mercado y clientes. Desarrollo de productos y de procesos. Sistema de Gestión de la calidad. . Medio ambiente, seguridad y salud ocupacional. .Principios de auditorías. Costos de la calidad. Modelos de sistemas de Gestión.
Introducción a la simulación computacional: métodos clásicos 90hs	DALOSTO, Sergio dalosto@intec.unl.edu.ar		“Matemática D” “Fisicoquímica de Materiales”	Edif. Gollan 1er Piso Ala Este. Gab. Informática. Martes 18/8 9hs	Gab informática (a acordar)	CD 196/10	I. Introducción a la mecánica estadística. II. Simulaciones de dinámica molecular: Dinámica molecular: Introducción. Esquema de un programa: inicialización, cálculo de fuerzas, integración de la ecuación de movimiento. Ecuaciones de movimiento. Algoritmos. Experimentos computacionales. III. Dinámica molecular en diferentes ensambles. Dinámica molecular a temperatura constante. Termostatos. Dinámica molecular a presión y a volumen constante. IV. Detalles técnicos: Condiciones periódicas de contorno (CPC). Distancia entre imágenes en CPC. V. Potencial Interatómico. Aproximación de Born-Oppenheimer. Diseño de potenciales.
Materiales Compuestos y Avanzados 120hs	KOROPECKI, Roberto rkoro@intec.unl.edu.ar		Física II			519/06	Materiales compuestos. Clasificación , Aplicaciones y propiedades. Semiconductores: caracterización , propiedades y preparación. Nanomateriales: propiedades.. Biomateriales.

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS y OPTATIVAS**- 2^{do} Cuatrimestre 2016-****ASIGNATURAS OBLIGATORIAS CARRERA LICENCIATURA EN QUÍMICA-QUIMICO ANALISTA**

ASIGNATURAS	Licenciatura en Química.		Químico Analista Plan-2003)
	Plan 2000R	Plan 2000	
1. Ciencia de los Materiales	X		
2. Elementos de la Industria Química	X	X	-
3. Estadística y Elementos de Quimimetría	X	X	X
4. Física I	X	X	X
5. Física II	X	X	X
6. Fisicoquímica I	X	X	X
7. Fisicoquímica II	X	X	X
8. Fundamentos de Estructura Molecular y Espectroscopia (FEME)		X	X
9. Informática		X	X
10. Inglés	X	X	X
11. Laboratorio de Análisis Químico		-	X
12. Legislación Ambiental	X		
13. Matemática A	X	X	X
14. Matemática B	X	X	X
15. Matemática C	X	X	X
16. Microbiología General	X	X	
17. Química Ambiental	X		
18. Química Analítica General.	X	X	X
19. Química Analítica Instrumental		X	X
20. Química Analítica Orgánica	X	X	X
21. Química Cuántica y Espectroscopía	X		
22. Química General	X	X	X
23. Química Inorgánica		X	X
24. Química Inorgánica I	X		
25. Química Inorgánica II	X		
26. Química Nutrición y Legislación de Alimentos	X		
27. Química Orgánica I	X	X	X
28. Química Orgánica II	X	X	X
29. Separaciones Analíticas	X		
30. Técnicas Analíticas Avanzadas	X		
31. Trabajo Final		X	-

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS y OPTATIVAS
- 2^{do} Cuatrimestre 2016-



ASIGNATURAS OPTATIVAS CARRERA LICENCIATURA EN QUÍMICA (PLAN 2000)

<u>NOMBRE DE ASIGNATURA</u>	<u>DOCENTE RESPONSABLE</u> e-mail	<u>CORRELATIVIDAD</u>		<u>Citación</u>	<u>(Horar. tentativos</u>	<u>Resol. CD</u>	<u>DESCRIPCION DE CONTENIDOS</u>
		<u>Regular</u>	<u>Aprob.</u>				
Aspectos Básicos de la Fabricación de Pulpas Celulósicas y Papeles. (105hs)	MAXIMINO, Mirtha maximino@fiq.unl.edu.ar	Fisicoqca II	Qca Anal. Gral. Qca Orgánica II Estad. y Elem. de Quimimetría.	Edif. Damianovich, 2do. piso.ITA. Miercoles 17/08, 12 hs. (Para acordar los horarios)		CD: 262/16	Materias primas lignocelulósicas. Química de las materias primas fibrosas. Procesos de pulpado. Qca de procesos de pulpado alcalino. Qca de procesos sulfonantes. Procesos quimimecánicos y semiqcos. Blanqueo de pastas. Refino. Propiedades físicas de las pastas celulósicas. Fabricación de papel. Aditivos de la industria papelera. Reciclado de papelesSubproductos qcos del licor de pulpado. Derivados de la celulosa
Economía y Organización Empresaria 68hs	ROMERO, Roberto gperez@fiq.unl.edu.ar	Elem. de la Industria Qca		Edif. Gollan Martes 16 de Agosto, 14:00hs, Aula de Teorías	Martes y Jueves 14-16hs	CD 140/02	Introducción a la economía. Microeconomía. Organización Industrial. Planificación estratégica. Partes de la estructura organizativa. Inversiones Industriales. Costos de producción. Valor temporal de bienes y del dinero. Factibilidad de proyectos. Evaluaciones de rentabilidad. Puesta en marcha de un laboratorio analítico
Electroquímica General. (90hs)	CHIALVO, Abel achialvo@fiq.unl.edu.ar	Fisicoqca		Edif. GOLLAN Pta Baja Transparente PRELINE	A consensuar con alumnos	024/02	Introducción a la electroqca. Termodin. De la transferencia de carga en la interfase electrodo solución. Visión microscópica de la interfase electrodo-solución. Cinética y electroqca. Transformación de sustancias. Electrodeposición de metales. Procesos electroqcos especiales. Almacenamiento de energía. Corrosión. Prevención y control de la corrosión
Gestión de Calidad (90hs)	MARTINEZ, Maria J mjmartinez@fiq.unl.edu.ar	Elem. de la Ind. Qca	Estad. y elem. De Quimimet	Edif. Gollan: Martes 16 Agosto 16hs	Edif. Gollan: Martes y Jueves 16-19hs	CD: 254/12	Evolución histórica del concepto de calidad. Principales filosofías y enfoques. Herramientas para la mejora continua. Recursos humanos. Planificación para la calidad. Relación con el cliente: estudios de mercado y clientes. Desarrollo de productos y de procesos. Sistema de Gestión de la calidad. Medio ambiente, seguridad y salud ocupacional. Principios de auditorías. Costos de la calidad. Modelos de sistemas de Gestión
Introducción a la simulación computacional: métodos clásicos 90hs	DALOSTO, Sergio dalosto@intec.unl.edu.ar		Fundamentos de Estructura Molecular y Espectroscop. "Fisicoqca II"	Edif. Gollan 1er Piso Ala Este. Gab. Informática. Martes 18/8 9hs	Gab informática (a acordar)	CD 645/15	I. Introducción a la mecánica estadística. II. Simulaciones de dinámica molecular: Dinámica molecular: Introducción. Esquema de un programa: inicialización, cálculo de fuerzas, integración de la ecuación de movimiento. Ecuaciones de movimiento. Algoritmos. Experimentos computacionales. III. Dinámica molecular en diferentes ensambles. Dinámica molecular a temperatura constante. Termóstatos. Dinámica molecular a presión y a volumern constante. IV. Detalles técnicos: Condiciones periódicas de contorno (CPC). Distancia entre imágenes en CPC. V. Potencial Interatómico. Aproximación de Born-Oppenheimer. Diseño de potenciales.

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS y OPTATIVAS

- 2^{do} Cuatrimestre 2016-



<p>Química Vegetal y del Suelo (105hs)</p>	<p>ACOSTA, Adriana aacosta@fiq.unl.edu.ar</p>	<p>Qca Anal. Instrum. y Microbiol. Gral</p>		<p>Edif. Gollan 2do piso Frente al Octógono Martes 16/08 15hs.</p>	<p>Edif. Gollan 2do piso Frente al Octógono Ver Transparente de la Catedra</p>	<p>CD 185/10</p>	<p>Edafología. Suelo. Atmósfera del Suelo. Sustancia Orgánica del suelo Arcilla. Reactividad Química del suelo. Microflora. Solución salina del suelo. Concepto de fertilidad. Salud del suelo. Relación suelo planta</p>
<p>Química Nutrición y Legislación de Alimentos 120hs</p>	<p>HYNES, Erica ehynes@unl.edu.ar</p>	<p>Qca Anal. Orgánica, Qca Anal. Instr.,</p>		<p>Edif. Gollan Miercoles 10/08. 8hs</p>	<p>Edif. Gollan Teo: Mierc 8-10hs Prob. Mierc 10-12hs TP: Jueves 8-13</p>	<p>CD 572/11 287/15</p>	<p>La materia brinda al alumno los conocimientos básicos inherentes a la ciencia de los alimentos. Se contemplan para los distintos tipos de alimentos los componentes mayoritarios y minoritarios, valor nutritivo, aditivos alimentarios, determinaciones analíticas, alteraciones, adulteraciones, contaminaciones y legislación alimentaria.</p>
<p>Residuos Químicos contaminantes de los alimentos (90hs)</p>	<p>BELDOMÉNICO, Hector hbeldo@fiq.unl.edu.ar</p>	<p>Qca Anal. Instr., Qca Anal. Orgánica</p>	<p>Química Biológica</p>	<p>Edif. Damianovich Martes 16/08 14hs</p>	<p>Teorias Coloq. Y TP Martes 14-17 y jueves 13 a 16 hs</p>	<p>CD 143/16</p>	<p>Plaguicidas. PCB. Dioxinas y otros. Metales pesados y trazas. Antiparasitarios. Beta agonistas, hormonas. Migración. Nitrosamina. Inocuidad aditivos. Tóxicos naturales. Residuos biogénicos. Los temas serán desarrollados en clases de teoría, laboratorio y taller.</p>
<p>Técnicas Analíticas Avanzadas. 90hs</p>	<p>FERNANDEZ, José Luis jlfernan@fiq.unl.edu.ar</p>	<p>"Química Analítica Instrumental" y "Química Analítica Orgánica"</p>		<p>Edif. Gollan Laboratorio de Físicoquímica (planta baja) Jueves 18/08 10hs</p>	<p>Teoría: Jueves 10 - 12:30 hs, TP: Viernes 16-20 hs (laboratorios CENACA y PRELINE)</p>	<p>Resol CD 226/15</p>	<p>Parte I. Técnicas espectroscópicas de caracterización de superficies Parte II. Técnicas basadas en espectroscopia molecular vibracional Parte III. Técnicas analíticas basadas en microscopías de barrido Parte IV. Técnicas electroanalíticas avanzadas Se realizarán 11 (once) Trabajos Prácticos</p>

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS y OPTATIVAS
- 2^{do} Cuatrimestre 2016-



ASIGNATURAS OPTATIVAS CARRERA LICENCIATURA EN QUÍMICA (plan 2000 R)

<u>NOMBRE DE ASIGNATURA</u>	<u>DOCENTE RESPONSABLE</u> <u>e-mail</u>	<u>CORRELATIVIDAD</u>		<u>Citación</u>	<u>(Horarios. tentativos)</u>	<u>Resol. CD</u>	<u>DESCRIPCION DE CONTENIDOS</u>
		<u>Regular</u>	<u>Aprob.</u>				
Aspectos Básicos de la Fabricación de Pulpas Celulósicas y Papeles. (105hs)	MAXIMINO, Mirtha maximino@fiq.unl.edu.ar	Fisicoqca II	Qca Anal. Gral. Qca Orgánica II Estad. y Elem. de Quimimetría.	Edif. Damianovich, 2do. piso. ITC. Miercoles 17 de agosto, 12 hs. (Acordar los horarios).		CD: 262/16	Materias primas lignocelulósicas. Química de las materias primas fibrosas. Procesos de pulpado. Qca de procesos de pulpado alcalino. Qca de procesos sulfonantes. Procesos quimimecánicos y semiqcos. Blanqueo de pastas. Refino. Propiedades físicas de las pastas celulósicas. Fabricación de papel. Aditivos de la industria papelera. Reciclado de papeles Subproductos qcos del licor de pulpado. Derivados de la celulosa
Economía y Organización Empresaria 68hs	PEREZ, Gustavo gperez@fiq.unl.edu.ar	Elem. de la Industria Qca		Edif. Gollan 2do Piso Martes 16 Agosto 14-16hs	Martes y Jueves 14-16hs	CD 140/02	Introducción a la economía. Microeconomía. Organización Industrial. Planificación estratégica. Partes de la estructura organizativa. Inversiones Industriales. Costos de producción. Valor temporal de bienes y del dinero. Factibilidad de proyectos. Evaluaciones de rentabilidad. Puesta en marcha de un laboratorio analítico
Gestión de Calidad (90hs)	MARTINEZ, Maria mjmartinez@fiq.unl.edu.ar	Elem. de la Ind. Qca	Estad. y elem. De Quimiomet	Edif. Gollan: Martes 16 Agosto 16hs	Edif. Gollan: Martes y Jueves 16-19hs	CD: 567/14	Evolución histórica del concepto de calidad. Principales filosofías y enfoques. Herramientas para la mejora continua. Recursos humanos. Planificación para la calidad. Relación con el cliente: estudios de mercado y clientes. Desarrollo de productos y de procesos. Sistema de Gestión de la calidad. Medio ambiente, seguridad y salud ocupacional. Principios de auditorías. Costos de la calidad. Modelos de sistemas de Gestión
Introducción a la simulación computacional: métodos clásicos 90hs	DALOSTO, Sergio dalosto@intec.unl.edu.ar		Fundamentos de Estructura Molecular y Espectroscop. "Fisicoqca II"	Edif. Gollan 1er Piso Ala Este. Gab. Informática. Martes 18/8 9hs	Gab informática (a acordar)	CD 645/15	I. Introducción a la mecánica estadística. II. Simulaciones de dinámica molecular: Dinámica molecular: Introducción. Esquema de un programa: inicialización, cálculo de fuerzas, integración de la ecuación de movimiento. Ecuaciones de movimiento. Algoritmos. Experimentos computacionales. III. Dinámica molecular en diferentes ensambles. Dinámica molecular a temperatura constante. Termostatos. Dinámica molecular a presión y a volumen constante. IV. Detalles técnicos: Condiciones periódicas de contorno (CPC). Distancia entre imágenes en CPC. V. Potencial Interatómico. Aproximación de Born-Oppenheimer. Diseño de potenciales.

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS y OPTATIVAS
- 2^{do} Cuatrimestre 2016-



ASIGNATURAS OPTATIVAS CARRERA LICENCIATURA EN QUÍMICA (plan 2000 R)

<u>NOMBRE DE ASIGNATURA</u>	<u>DOCENTE RESPONSABLE</u> <u>e-mail</u>	<u>CORRELATIVIDAD</u>		<u>Citación</u>	<u>(Horarios tentativos)</u>	<u>Resol. CD</u>	<u>DESCRIPCION DE CONTENIDOS</u>
		<u>Regular</u>	<u>Aprob.</u>				
Química Vegetal y del Suelo (105hs)	ACOSTA, Adriana aacosta@fiq.unl.edu.ar	Qca Anal. Instrum. y Microbiol. Gral		Edif. Gollan 2do piso Frente al Octógono Martes 16/08 15hs.	Edif. Gollan 2do piso Ver Transparente de la Catedra	CD 496/14	Edafología. Suelo. Atmósfera del Suelo. Sustancia Orgánica del suelo Arcilla. Reactividad Química del suelo. Microflora. Solución salina del suelo. Concepto de fertilidad. Salud del suelo. Relación suelo planta
Residuos Químicos contaminantes de los alimentos (90hs)	BELDOMÉNICO, Hector hbeldo@fiq.unl.edu.ar	Fisicoquímica II" y "Química Cuántica y Espectroscopía"	Química Biológica", "Química Analítica Instrumental", "Química Analítica Orgánica" y "Separaciones Analíticas"	Edif. Damianovich Martes 16/08 14hs	Teorías Coloq. Y TP Martes 14-17 y jueves 13 a 16 hs	CD 143/16	Plaguicidas. PCB. Dioxinas y otros. Metales pesados y trazas. Antiparasitarios. Beta agonistas, hormonas. Migración. Nitrosamina. Inocuidad aditivos. Tóxicos naturales. Residuos biogénicos. Los temas serán desarrollados en clases de teoría, laboratorio y taller.



Asignaturas Obligatorias de LICENCIATURA EN MATEMATICA APLICADA (PLAN 1999)

1. Álgebra Lineal I
2. Cálculo Numérico II
3. Inglés
4. Introducción al Análisis
5. Matemática Discreta I
6. Medida e Integración
7. Métodos Matemáticos de la Física
8. Modelos Matemáticos
9. Probabilidad
10. Taller de Lectura y producción de Textos Matemáticos
11. Taller Informático
12. Variable Compleja
13. Taller Optativo: Taller de Resolución de problemas con computadora
14. Cálculo II
15. Programación (equivalente a Computación)

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS y OPTATIVAS
- 2^{do} Cuatrimestre 2016-



ASIGNATURAS OPTATIVAS de LICENCIATURA EN MATEMATICA APLICADA (Plan 1999)

NOMBRE DE LA ASIGNATURA	DOCENTE RESPONSABLE e-mail	CORRELAT		Lugar y Fecha de cita	Cursado (Horarios tentativos)	Resoluc CD	DESCRIPCION DE CONTENIDOS
		Regular	Aprob.				
Estadística Aplicada" 90hs	LLOP, PAMELA lloppamela@gmail.com		Estadística	Martes 16/08 8hs	Martes y Jueves 8-11hs		
Historia de la Ciencia y de la Técnica. 90hs	BLANCO, Daniel dblanc@unl.edu.ar		Mínimo 8 asignat.	Edif Gollan 3er Piso-Física Viernes 28 Agosto 9hs	Edif. Gollan: 3er piso Viernes de 8-13hs	CD 327/14	Introducción a la reflexión histórica de la Ciencia. Historia de la Astronomía. Historia de la Química. Historia de la Biología. Historia de la Ciencia en Argentina
Teoría Abstracta de la Medida 90hs	Viviani, Beatriz beatriz.viviani@gmail.com		Introducción al Análisis	Martes 16/08 15hs	Martes y Jueves 15-17hs		
Topología 90hs	Salinas, Oscar salinas@santafe-conicet.gov.ar		Medida e Integración	Martes 16/08	Martes y Jueves 11,30-13,30hs		

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS y OPTATIVAS
- 2^{do} Cuatrimestre 2016-



Asignaturas Obligatorias Carrera Profesorado en Química

ASIGNATURA	Profesorado en Química
1. Didáctica I (FHUC)	X
2. Didáctica II (FHUC)	X
3. Estadística y Elementos de Quimimetría	X
4. Filosofía (FHUC)	X
5. Física I	X
6. Física II	X
7. Fisicoquímica I	X
8. Historia de la Ciencia y de la Técnica.	X
10. Inglés	X
11. Introducción a la Biología	X
12. Matemática A	X
13. Matemática B	X
14. Política Educativa y Organización Escolar (FHUC)	X
15. Química Analítica General.	X
16. Química General	X
17. Química Inorgánica	X
18. Química, Nutrición y Legislación de Alimentos	X
19. Química Orgánica I	X
20. Química Orgánica II	X
21. Química Vegetal y del Suelo	X
22. Psicología de la Educación (FHUC)	X
23. Sociología de la Educación (FHUC)	X
24. Practica Docente en Escuela Secundaria (equivale a: EGB y POLIMODAL (FHUC).	X
25. Práctica Docente Universitaria	X

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS y OPTATIVAS
- 2^{do} Cuatrimestre 2016-



ASIGNATURAS OPTATIVAS. PROFESORADO EN QUÍMICA (PLAN 2004)

<u>NOMBRE DE LA ASIGNATURA</u>	<u>DOCENTE RESPONSABLE</u> <u>e-mail</u>	<u>CORRELAT</u>		<u>Lugar y Fecha de citación</u>	<u>Cursado (Horarios tentativos)</u>	<u>Resol CD</u>	<u>DESCRIPCION DE CONTENIDOS</u>
		<u>Cursad</u>	<u>Aprob.</u>				
Elementos de la Industria Química (105hs)	Candioti, Mario candioti@fiq.unl.edu.ar		Fisicoqca I	Edif. Gollan: Miércoles 17 de Agosto a las 13:00 hs, en el Aula 7	Edif. Gollan: Teórico-Práctico Lunes y miércoles de 13 a 16 hs. TP: Viernes 9:00 a 12:00 hs..	CD 384/12	Transporte de fluidos y sólidos. Trituración y molienda. Transmisión del calor. Determinación de K, U . Evaporación. Destilación. Extracción. Psicrometría. Secado. Cinética y reactores. Hidrogenación de aceites. Operaciones con membranas
Formación de Emprendedores : Taller de competencias emprendedoras 90hs	Marcelo Grabois mgrabois@fiq.unl.edu.ar		<u>Poseer 9 asignaturas Aprobadas en la Carrera</u>	Edif. Gollan Santa Fe: Jueves de 14 a 17 hs	Edif. Gollan Santa Fe: Jueves de 14 a 17 hs Gálvez: Miércoles de 14 a 17 horas	CD 452/13	Durante este segundo cuatrimestre, la asignatura se dictará conjuntamente en dos sedes: Santa Fe y Reconquista. Dando inicio el martes 21 y el viernes 24 respectivamente. La misma está dirigida a los estudiantes de todas las carreras de grado de la Universidad.
Informática. 60hs	González Mónica gonzalez@fiq.unl.edu.ar			Edif. Gollan.: Aula 16 Martes 16 agosto 11,00hs	Edif. Gollan.: Gabinete 2 de informat. 1er piso . MARTES Y JUEVES 8-10hs. 10-12hs. 12-14 hs 14-16 HS 16-18hs . 18-20hs	CD 570/07	Nociones básicas de computación. Nociones de Windows. Herramientas Internet con énfasis en la obtención de información de la World Wise Web. Procesador de texto. Planilla de Cálculo. Software para presentaciones y graficación.
Microbiología General 90hs	Simoneta, Arturo asimonet@fiq.unl.edu.ar	Qca Biologica		Edif. Gollan 1er Piso Ala Este Octógono Martes 16/08- 10,30hs	Teor. Miercoles 8- 12,30hs TP: Lunes y Jueves 8-11hs	195 /14	La célula microbiana. Principios de la organización taxonómica de bacterias, levaduras y hongos filamentosos. Variabilidad de los microorganismos. Variaciones temporarias o reversibles y variaciones permanentes. Influencia de los factores ambientales sobre los microorganismos: temperatura, actividad acuosa, pH, potencial de óxido-reducción. Métodos de conservación de los microorganismos. Control de los microorganismos. Métodos físicos y métodos químicos. Nutrición microbiana Medios de cultivo. Introducción a los procesos microbiológicos y biotecnológicos industriales.



ASIGNATURAS OBLIGATORIAS Ciclo L C y TA

1. Sistemas Alimentarios. (FIQ)
2. Metodología de la Investigación (obligatoria) (FCV)
3. Toxicología. Bioqca
4. Formulacion de Alimentos (según Prof. Resp. –Drago- Junto a Nutricion en FBCB) Jueves 18 Agosto 8,30hs Bioqca
5. Análisis sensorial de alimentos FIQ (Rozycki, S).

En Reconquista:

Fisicoquímica Biológica (Obligatoria)

En Galvez

Formación de Emprendedores: Taller de competencias emprendedoras (correspondiente al Bloque de “Asignaturas Optativas de Formación General”)

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS y OPTATIVAS

- 2^{do} Cuatrimestre 2016-



NOMBRE DE LA ASIGNATURA	DOCENTE RESPONSABLE e-mail	CORREL.		Lugar y Fecha de citación	Cursado (Horarios tentativos)	Resol CD	DESCRIPCION DE CONTENIDOS
		Cursadas	Aprob.				
Gestión y Control de la Calidad. 90hs Bloque C y T	MARCOLIN; Daniel marcolin@fiq.unl.edu.ar mzanuttini@gmail.com	NO REQUIERE	NO REQUIERE	Edif. Damianov. Lab Metalurgia o ITC		CD 328/06 213/08	Evolución de la calidad a nivel mundial. Metodología organizativa y de control de procesos de fabricación de un conjunto mecánico complejo. Tema de normas de calidad. Control estadístico de procesos y de lotes. Gestión de la Calidad en Alimentos
Auditoría de los Sistemas de Calidad. 120hs. Bloque C y T	COMELLI, Raul rcomelli@fiq.unl.edu.ar	NO REQUIERE	NO REQUIERE	Viernes 19/08-8,30 hs	Teor: Lunes 19-21hs Viernes 10,30-12,30 Coloq: Lunes 17-19hs Probl: Viernes 8,30-10,30hs	CD 328/06 176/08 CD	Normas ISO 9000. Definiciones y principios de gestión de calidad. Normas ISO 9001. Auditoría de sistemas de calidad. Normas ISO 9011. Realización de auditorías de sistemas de calidad. Etapas de la auditoría Realización de auditorías en empresa simulada. Responsabilidades en programación de auditorías.
Historia de la Ciencia y de la Técnica. 90hs	BLANCO Daniel dblanc@unl.edu.ar	NO REQUIERE	Mínimo 8 asignat	Edif Gollan 3er Piso-Física Viernes 19 Agosto 8,30hs	Edif. Gollan: 3er piso Viernes de 8-13hs	CD 327/14	Introducción a la reflexión histórica de la Ciencia. Historia de la Astronomía. Historia de la Química. Historia de la Biología. Historia de la Ciencia en Argentina
Ingeniería Económica. 75hs. Bloque F G	PEREZ, Gustavo gus@ceride.gov.ar	NO REQUIERE	NO REQUIERE	Edif. Gollan Martes 16 Agosto 14-16hs	Edif. Gollan Martes y Jueves 14-16hs	CD 328/06	Introducción a la economía. Macroeconomía. Microeconomía. Organización Industrial. Planificación estratégica. Costos de Equipos, maquinarias y materiales. Costos de producción. Valor temporal de bienes y del dinero. Factibilidad de proyectos. Evaluaciones de rentabilidad. Evaluación de Inversiones con incertidumbre.
Residuos Químicos contaminantes de los alimentos (90hs)Bloque C y T	BELDOMÉNICO, Hector hbeldo@fiq.unl.edu.ar	Qca Anal. Instr., Qca Anal. Orgánica	Química Biológica	Edif. Damianovich Martes 16/08 14hs	Teorías Coloq. Y TP Martes 14-17 y jueves 13 a 16 hs	518/09	Plaguicidas. PCB. Dioxinas y otros. Metales pesados y trazas. Anitinfeciosos y antiparacitarios. Beta agonistas, hormonas. Migración. Nitrosamina. Inocuidad aditivos. Tóxicos naturales. Residuos biogénicos. Los temas serán desarrollados en clases de teoría, laboratorio y taller.
Tecnología de Carnes y Productos Cárnicos. 90hs Bloque C y T	CARRARA, CARLOS ccarrara@fiq.unl.edu.ar		Formulación de alimentos	Edif. Gollan- ITA Sala de reuniones del ITA Miérc 17 de Agosto, 8:30,	Martes de 8,30-13,00 hs	CD 328/06	Lograr que el estudiante adquiera el manejo de los fundamentos para la comprensión, diseño y selección adecuada de la tecnología y equipos disponibles para el procesamiento de carnes y productos cárnicos, así como el conocimiento de los aspectos que hacen a la calidad de las materias primas, procesos y productos elaborados a partir de ellas.
Formación de Emprendedores 90hs Bloque F G	Marcelo Grabois mgrabois@fiq.unl.edu.ar			Edif. Gollan Santa Fe: Jueves de 14 a 17 hs	Edif. Gollan Santa Fe: Jueves de 14 a 17 hs Gálvez: Miércoles de 14 a 17 horas	CD 364/09	Durante este segundo cuatrimestre, la asignatura se dictará conjuntamente en dos sedes: Santa Fe y Reconquista. Dando inicio el martes 21 y el viernes 24 respectivamente. La misma está dirigida a los estudiantes de todas las carreras de grado de la Universidad.