



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA: 78.887/2013

Buenos Aires, 12 MAR. 2014

VISTO la Resolución (CD) N° 4987/13 de la Facultad de Agronomía, mediante la cual solicita la aprobación de la modificación del plan de estudios de la Carrera de Técnico en Producción Vegetal Orgánica y su denominación, y

CONSIDERANDO

Que por Resolución (CS) N° 1336/03 se aprobó el plan de estudios de la carrera citada y se modificó por la Resolución (CS) N° 523/10.

Que las Resoluciones (CS) Nros. 3484/11, 6475 y 6551/13 establecen las normas correspondientes a la aprobación de los planes de estudios de las carreras técnicas de nivel universitario.

Que dicha Unidad Académica en la solicitud elevada propone la modificación del plan de estudios de la carrera de Técnico en Producción Vegetal Orgánica de acuerdo con lo establecido en las Resoluciones mencionadas en el considerando precedente.

Lo dispuesto por el Estatuto Universitario, artículo 98 inciso e).

Lo aconsejado por la Comisión de Enseñanza.

Por ello, y en uso de sus atribuciones

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Aprobar la modificación del plan de estudios de la Carrera de Técnico en Producción Vegetal Orgánica de la Facultad de Agronomía.

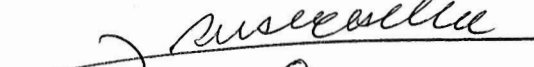
ARTÍCULO 2º.- Aprobar la modificación de la denominación de la Carrera de "Técnico en Producción Vegetal Orgánica" por la de "Tecnatura en Producción Vegetal Orgánica".

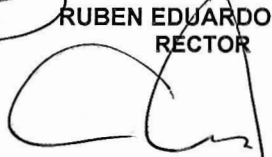
ARTÍCULO 3º.- Aprobar el texto ordenado de la Carrera de "Técnico en Producción Vegetal Orgánica" en la forma que se detalla en el Anexo de la presente Resolución.

ARTÍCULO 4º.- Regístrese, comuníquese y notifíquese a la Unidad Académica interviniente, a la Secretaría de Asuntos Académicos, a la Dirección General de Títulos y Planes, a la Dirección de Despacho Administrativo y al Programa de Orientación al Estudiante. Cumplido, archívese.

RESOLUCIÓN N° 8 2 6 4

DIRECCION GESTION CONSEJO SUPERIOR	EPI


 RUBEN EDUARDO HALLU
 RÉCTOR


 CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ
 SECRETARIO GENERAL



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA: 78.887/2013

-1-

ANEXO

PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA TECNICATURA EN PRODUCCIÓN VEGETAL ORGÁNICA

a. Fundamentación de la carrera y de la modificación del plan de estudios

La agricultura orgánica tiene por objetivo principal la producción de alimentos de calidad, mediante la aplicación de técnicas y utilización de insumos que aseguren la preservación del medio ambiente garantizando la sustentabilidad del sistema productivo. La demanda de productos orgánicos, biológicos o ecológicos representa un nicho de mercado con alto potencial de desarrollo a nivel nacional y se encuentra en continua expansión a nivel internacional.

Los métodos de producción orgánica desempeñan un papel social doble, aportando por un lado productos orgánicos a un mercado específico que responde a la demanda de los consumidores, y por otro fomentando el asociativismo y la cooperación entre productores como así también el desarrollo local.

Argentina presenta condiciones agroecológicas aptas para la obtención de productos agrícola-ganaderos orgánicos, posicionándose entre los países con mayor superficie bajo seguimiento orgánico. Cuenta, además, con una legislación en la materia acorde a las exigencias internacionales, garantizada mediante un sistema de certificación y control reconocido mundialmente, y una Comisión Asesora para la Producción Orgánica como ámbito de discusión de los sectores público y privado.

Con la visión de afianzar la posición argentina en la producción orgánica primaria e industrial en el mundo, garantizando el desarrollo sostenible mediante la adopción de este sistema productivo, resulta necesario disponer de profesionales especializados en sistemas de producción orgánica, con capacidad para realizar tareas de diagnóstico, asesoramiento y capacitación a productores orgánicos y aquellos que deseen reconvertir su sistema productivo convencional a orgánico. Es así que la Facultad de Agronomía diseñó una carrera técnica con el objetivo de ofrecer un estudio técnico universitario presencial, dando respuesta a la demanda de una formación superior en producción orgánica faltante en el país.

El plan de estudios de la carrera Tecnicatura en Producción Vegetal Orgánica de la Facultad de Agronomía fue aprobada por Resolución (CS) N° 1336/03 en el marco de un convenio con la Fundación Cooperar, establecida en la ciudad de El Bolsón, Provincia de Río Negro, donde comenzó a dictarse a partir del ciclo lectivo 2003 hasta el 2008. A partir del ciclo lectivo 2008, la carrera se dicta en la Facultad de Agronomía, según lo aprobado por Resolución (CS) N° 523/10. Durante estos años de implementación se advirtió la necesidad de introducir modificaciones en la carga horaria, de incorporar nuevas asignaturas y de fortalecer la práctica profesional, acompañando el desarrollo que va adquiriendo este tipo de producción a nivel mundial no sólo en la obtención de alimentos,



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA: 78.887/2013

-2-

1. sino también en los rubros textil y cosmética. Asimismo, algunos de estos cambios son imprescindibles para mantener un ciclo común con las carreras técnicas de Floricultura y Jardinería y para atender a la Resolución (CS) N° 6551/13 que establece la denominación, carga horaria y demás características del plan de estudios para todas las carreras técnicas en el ámbito de la Universidad de Buenos Aires.

En tal sentido, las modificaciones que la Facultad propone introducir al plan de estudios de la Tecnicatura en Producción Vegetal Orgánica, vigente a partir del ciclo lectivo 2008 (aprobado por Resolución (CS) N° 523/10):

- Incremento de la carga horaria, de MIL QUINIENTAS CINCUENTA Y DOS (1552) (Resolución (CS) N° 523/10) a MIL SEISCIENTAS NOVENTA Y SEIS (1696) horas - CIENTO SEIS (106) créditos¹-
- Actualización y ampliación de los contenidos.
- Modificación e incorporación de las asignaturas obligatorias.
- Inclusión de asignaturas optativas por un total de TREINTA Y DOS (32) horas – DOS (2) créditos-
- Inclusión como asignaturas obligatorias del Taller de Trabajo Final y del Trabajo Final por un total de CIENTO SESENTA (160) horas - DIEZ (10) créditos -.

b. Caracterización de la familia profesional a la que pertenece la carrera

La Tecnicatura en Producción Vegetal Orgánica corresponde a la familia profesional Producción Agropecuaria

c. Objetivos de la carrera

La Facultad de Agronomía se propone formar técnicos con espíritu crítico y sólidos conocimientos a partir de una educación universitaria, capaces de manejar sistemas de producción conservadores del recurso natural mediante prácticas que mantengan e incrementen la fertilidad del suelo y garanticen la biodiversidad, evitando el uso de productos de síntesis y organismos genéticamente modificados, y que tomen las decisiones atendiendo al contexto social y económico en el cual desarrollan su actividad.

d. Denominación de la carrera

La carrera se denomina Tecnicatura en Producción Vegetal Orgánica.

e. Denominación del título

Técnico en Producción Vegetal Orgánica

¹ Un (1) crédito equivale a dieciséis (16) horas reloj.



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA: 78.887/2013

-3-

f. Perfil del graduado expresado en capacidades profesionales

El graduado de la Tecnicatura en Producción Vegetal Orgánica será un técnico competente para intervenir en las cadenas de producción orgánica desde una visión integral y sustentable, trabajando en estrecho contacto con la realidad social, económica y productiva de su entorno.

g. Alcances del título

- Organizar, dirigir, controlar y asesorar establecimientos destinados a la producción orgánica.
- Realizar las operaciones o labores de las distintas fases de los procesos involucrados en la producción orgánica aplicando productos y técnicas de manejo enmarcados dentro de la normativa orgánica.
- Participar en proyectos de extensión y desarrollo.
- Participar en procesos de certificación de producciones orgánicas.
- Colaborar en la gestión, planificación y comercialización de la producción orgánica.
- Capacitar en el manejo de sistemas de producción orgánica difundiendo los principios, procesos y metodologías de la producción orgánica.

Cuando los alcances designan una competencia derivada o compartida ("participar", "ejecutar", "colaborar", etc.) la responsabilidad primaria y la toma de decisiones la ejerce en forma individual y exclusiva el poseedor del título con competencia reservada según el régimen del artículo 43 de la Ley de Educación Superior N° 24.521.

h. Condiciones o requisitos de ingreso

Cumplir con lo establecido en el artículo 7° de la Resolución (CS) N° 6551/13: "Para inscribirse en una carrera técnica de nivel universitario dependiente de una Unidad Académica o de la Universidad los interesados deberán presentar en las Unidades Académicas el certificado del nivel secundario –o sus equivalentes- completo y debidamente legalizado y toda otra documentación que la Facultad o Universidad determine. También podrán inscribirse los interesados que sin haber completado el nivel secundario cumplan con los requisitos establecidos en la Resolución (CS) N° 6716/97".

i. Duración teórica de la carrera

La duración teórica de la carrera es de TRES (3) años.


CARLOS ESTEBAN MASVELEZ
Secretario General



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA: 78.887/2013

-4-

j. Estructura de la carrera. Campos de formación y asignaturas. Ciclos o tramos

El plan de estudios está organizado en los campos de formación general, de fundamento, técnico-específico y de prácticas profesionalizantes. Las prácticas profesionalizantes se desarrollan en espacios curriculares específicos como así también en los espacios curriculares de distintas asignaturas técnico-específicas que aportan al perfil profesional del técnico.

Primer año

Asignaturas obligatorias

1° cuatrimestre

1. Trabajo y Sociedad
2. Botánica Morfológica
3. Química General Aplicada
4. Taller de Matemática
5. Informática
6. Introducción a los Sistemas de Producción Vegetal

2° cuatrimestre

7. Botánica Sistemática
8. Introducción a las Biomoléculas
9. Introducción al Metabolismo Vegetal
10. Estadística
11. Física
12. Sociología y Extensión Agrarias

Segundo año

Asignaturas obligatorias

1° cuatrimestre

13. Fisiología Vegetal
14. Principios de Ecología
15. Climatología
16. Edafología
17. Microbiología
18. Maquinaria Agrícola

2° cuatrimestre

19. Sanidad Vegetal en Producción Orgánica
20. Fertilidad de Suelos
21. Sistemas de Riego y Drenaje
22. Riego aplicado a la Producción Orgánica
23. Apicultura
24. Técnicas Orgánicas de Propagación
25. Producción Orgánica

Anual

26. Taller de Práctica


CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ
Secretario General



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA: 78.887/2013

-5-

Tercer año

Asignaturas obligatorias

1° cuatrimestre

- 27. Producción Orgánica Hortícola
- 28. Producción Orgánica de Granos y Forrajes
- 29. Introducción a la Economía
- 30. Gestión y Planificación de la Empresa
- 31. Mercados y Comercialización
- 32. Taller de Trabajo Final

2° cuatrimestre

- 33. Producción Orgánica Frutícola
- 34. Producción Orgánica de Cultivos Industriales
- 35. Industrias de la Alimentación
- 36. Trabajo Final

Asignaturas optativas

Para obtener el título de Técnico en Producción Vegetal Orgánica, los estudiantes deberán cumplir con un total de DOS (2) créditos en asignaturas optativas consistentes en talleres, seminarios, cursos, viajes y otras actividades de formación según una oferta variable o de libre configuración que atienda a la formación técnica específica y que propicie el acercamiento al campo ocupacional del técnico en producción vegetal orgánica.

k. Carga horaria lectiva total de la carrera por campo de formación y de cada asignatura

La carrera tiene una carga lectiva total de MIL SEISCIENTAS NOVENTA Y SEIS (1696) horas – CIENTO SEIS (106) créditos-.

CAMPO DE FORMACIÓN	HORAS	PORCENTAJE
GENERAL	192	11,3%
DE FUNDAMENTO	536	31,6%
TÉCNICO-ESPECÍFICAS	632	37,3%
PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE	336	19,8%
TOTAL	1696	100%

AÑO	ASIGNATURA	CAMPO DE FORMACIÓN	HORAS SEMANALES	HORAS TOTALES
1	Trabajo y Sociedad	GENERAL	4	64
1	Botánica Morfológica	DE FUNDAMENTO	4	64
1	Química General Aplicada	DE FUNDAMENTO	3	48



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA: 78.887/2013

-6-

AÑO	ASIGNATURA	CAMPO DE FORMACIÓN	HORAS SEMANALES	HORAS TOTALES
1	Taller de Matemática	DE FUNDAMENTO	3	24
1	Informática	GENERAL	2	16
1	Introducción a los Sistemas de Producción Vegetal	GENERAL	3	48
1	Botánica Sistemática	DE FUNDAMENTO	3	48
1	Introducción a las Biomoléculas	DE FUNDAMENTO	4	32
1	Introducción al Metabolismo Vegetal	DE FUNDAMENTO	4	32
1	Estadística	DE FUNDAMENTO	2	16
1	Física	DE FUNDAMENTO	3	48
1	Sociología y Extensión Agrarias	GENERAL	3	48
	TOTAL 1º AÑO			488
2	Fisiología Vegetal	DE FUNDAMENTO	3	48
2	Principios de Ecología	DE FUNDAMENTO	4	32
2	Climatología	DE FUNDAMENTO	4	32
2	Edafología	DE FUNDAMENTO	3	48
2	Microbiología	DE FUNDAMENTO	4	64
2	Maquinaria Agrícola	TÉCNICO ESPECÍFICO	3	48
2	Sanidad Vegetal en Producción Orgánica	TÉCNICO ESPECÍFICO	5	80
2	Fertilidad de Suelos	TÉCNICO ESPECÍFICO	5	40
2	Sistemas de Riego y Drenaje	TÉCNICO ESPECÍFICO	4	32
2	Riego Aplicado a la Producción Orgánica	TÉCNICO ESPECÍFICO	4	32
2	Apicultura	TÉCNICO ESPECÍFICO	4	32
2	Técnicas Orgánicas de Propagación	TÉCNICO ESPECÍFICO	3	48

CARLOS ESTEBAN MASVELEZ
Secretario General



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA: 78.887/2013

-7-

AÑO	ASIGNATURA	CAMPO DE FORMACIÓN	HORAS SEMANALES	HORAS TOTALES
2	Producción Orgánica	TÉCNICO ESPECÍFICO	3	48
2	Taller de Práctica	PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE	2	64
TOTAL 2º AÑO				648
3	Producción Orgánica Hortícola	TÉCNICO ESPECÍFICO	3	48
		PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE	1	16
3	Producción Orgánica de Granos y Forrajes	TÉCNICO ESPECÍFICO	3	48
		PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE	1	16
3	Introducción a la Economía	GENERAL	2	16
3	Gestión y Planificación de la Empresa	TÉCNICO ESPECÍFICO	3	24
3	Mercados y Comercialización	TÉCNICO ESPECÍFICO	3	24
3	Taller de Trabajo Final	PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE	2	32
3	Producción Orgánica Frutícola	TÉCNICO ESPECÍFICO	3	48
		PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE	1	16
3	Producción Orgánica de Cultivos Industriales	TÉCNICO ESPECÍFICO	3	48
		PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE	1	16
3	Industrias de la Alimentación	PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE	3	48
3	Trabajo Final	PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE	8	128
3	Asignaturas Optativas	TÉCNICO ESPECÍFICO	4	32
TOTAL 3º AÑO				560
TOTAL				1696



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA: 78.887/2013

-8-

I. Carácter de las asignaturas, régimen de cursado y caja curricular de la carrera.

Régimen anual: TREINTA Y DOS (32) semanas. Régimen cuatrimestral: DIECISÉIS (16) semanas. Régimen bimestral: OCHO (8) semanas

AÑO	ASIGNATURA	CARÁCTER	MODALIDAD	RÉGIMEN
1	Trabajo y Sociedad	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	CUATRIMESTRAL
1	Botánica Morfológica	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	CUATRIMESTRAL
1	Química General Aplicada	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	CUATRIMESTRAL
1	Taller de Matemática	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	BIMESTRAL
1	Informática	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	BIMESTRAL
1	Introducción a los Sistemas de Producción Vegetal	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	CUATRIMESTRAL
1	Botánica Sistemática	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	CUATRIMESTRAL
1	Introducción a las Biomoléculas	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	BIMESTRAL
1	Introducción al Metabolismo Vegetal	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	BIMESTRAL
1	Estadística	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	BIMESTRAL
1	Física	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	CUATRIMESTRAL
1	Sociología y Extensión Agrarias	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	CUATRIMESTRAL
2	Fisiología Vegetal	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	CUATRIMESTRAL
2	Principios de Ecología	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	BIMESTRAL
2	Climatología	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	BIMESTRAL
2	Edafología	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	CUATRIMESTRAL
2	Microbiología	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	CUATRIMESTRAL
2	Maquinaria Agrícola	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	CUATRIMESTRAL
2	Sanidad Vegetal en Producción Orgánica	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	CUATRIMESTRAL
2	Fertilidad de Suelos	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	BIMESTRAL
2	Sistemas de Riego y Drenaje	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	BIMESTRAL



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA: 78.887/2013

-9-

AÑO	ASIGNATURA	CARÁCTER	MODALIDAD	RÉGIMEN
2	Riego Aplicado a la Producción Orgánica	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	BIMESTRAL
2	Apicultura	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	BIMESTRAL
2	Técnicas Orgánicas de Propagación	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	CUATRIMESTRAL
2	Producción Orgánica	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	CUATRIMESTRAL
2	Taller de Práctica	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	ANUAL
3	Producción Orgánica Hortícola	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	CUATRIMESTRAL
3	Producción Orgánica Frutícola	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	CUATRIMESTRAL
3	Producción Orgánica de Granos y Forrajes	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	CUATRIMESTRAL
3	Producción Orgánica de Cultivos Industriales	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	CUATRIMESTRAL
3	Introducción a la Economía	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	BIMESTRAL
3	Gestión y Planificación de la Empresa	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	BIMESTRAL
3	Mercados y Comercialización	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	BIMESTRAL
3	Industrias de la Alimentación	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	CUATRIMESTRAL
3	Taller de Trabajo Final	OBLIGATORIA	PRESENCIAL	CUATRIMESTRAL
3	Trabajo Final	OBLIGATORIA		CUATRIMESTRAL
3	Asignaturas optativas		PRESENCIAL	BIMESTRAL

m. Régimen de Correlatividades de las asignaturas

ASIGNATURA	CORRELATIVAS: asignaturas que deben estar aprobadas para cursar
Trabajo y Sociedad	---
Botánica Morfológica	---
Química General Aplicada	---
Taller de Matemática	---
Informática	---
Introducción a los Sistemas de Producción Vegetal	---

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ
Secretario General



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA: 78.887/2013

-10-

ASIGNATURA	CORRELATIVAS: asignaturas que deben estar aprobadas para cursar
Botánica Sistemática	Botánica Morfológica
Introducción a las Biomoléculas	Química General Aplicada
Introducción al Metabolismo Vegetal	Química General Aplicada
Estadística	---
Física	Taller de Matemática
Sociología y Extensión Agrarias	---
Fisiología Vegetal	Botánica Morfológica Introducción a las Biomoléculas Introducción al Metabolismo Vegetal
Principios de Ecología	Introducción a los Sistemas de Producción Vegetal
Climatología	---
Edafología	Física Química General Aplicada
Microbiología	Introducción al Metabolismo Vegetal
Maquinaria Agrícola	Física
Sanidad Vegetal en Producción Orgánica	Fisiología Vegetal Principios de Ecología
Fertilidad de Suelos	Edafología Microbiología
Sistemas de Riego y Drenaje	Edafología
Riego Aplicado a la Producción orgánica	Edafología
Apicultura	---
Técnicas Orgánicas de Propagación	Fisiología Vegetal
Producción Orgánica	Introducción a los Sistemas de Producción Vegetal
Taller de Práctica	Introducción a los Sistemas de Producción Vegetal
Producción Orgánica Hortícola	Producción Orgánica Sanidad Vegetal en Producción Orgánica
Producción Orgánica de Granos y Forrajes	Producción Orgánica Sanidad Vegetal en Producción Orgánica
Introducción a la Economía	---
Gestión y Planificación de la Empresa	Introducción a la Economía
Mercados y Comercialización	Introducción a la Economía
Producción Orgánica Frutícola	Producción Orgánica Sanidad Vegetal en Producción Orgánica
Producción Orgánica de Cultivos Industriales	Producción Orgánica Sanidad Vegetal en Producción Orgánica
Industrias de la Alimentación	Microbiología
Taller de Trabajo Final	Producción Orgánica
Trabajo Final *	Producción Orgánica
Asignaturas optativas	Producción Orgánica

* Para aprobar el Trabajo Final, deberán haber aprobado todas las asignaturas obligatorias y optativas del plan de estudios.



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA: 78.887/2013

-11-

n. Contenido mínimo de las asignaturas

1. Trabajo y Sociedad

EJE: SIGNIFICACIÓN Y NATURALEZA DEL TRABAJO: El trabajo humano: Especificidad y dimensiones del trabajo humano. Concepto de trabajo y empleo. El trabajo como categoría sociohistórica y el trabajo como esencia antropológica, como actividad esencialmente humana. Trabajo concreto y trabajo abstracto. Trabajo, fuerza de trabajo y capital. Salario y valor de la fuerza de trabajo. Las relaciones de trabajo como un estructurante de las relaciones sociales y de la configuración societal. La sociedad salarial: conformación y desestructuración. Fuentes de identidad y acción colectiva, el trabajo como espacio social de formación de identidades. Pérdida de identidad dada por el trabajo: desafiliación y desestabilización de los modos de vida de los sujetos. Noción de trabajo ampliado.

EJE: MUNDO Y MERCADO DE TRABAJO Y CONFIGURACIÓN SOCIAL: Concepto de mercado de trabajo. La dinámica histórica y estructural del comportamiento del mercado de trabajo en la Argentina: homogeneidad y segmentación: Indicadores centrales de análisis: Condición de actividad y relación laboral. Ocupación, subocupación y desocupación. Trabajador asalariado (por tiempo indeterminado, eventual, a tiempo parcial, etc.), empleador, trabajador por cuenta propia, etc. La intervención social del Estado, el caso Argentino: Emergencia y consolidación del Estado de bienestar estructurado, el derecho del trabajo, las relaciones laborales y el sistema de protección social desde la segunda postguerra. La crisis del Estado de Bienestar y del régimen de acumulación y la relación salarial fordista: flexibilización interna y externa de la fuerza de trabajo: impacto sobre la negociación colectiva y la gestión y organización del proceso de trabajo en las empresas. El actor sindical: composición y representatividad. Crisis y nuevas formas de representación e identidades colectivas en los sectores populares y de los trabajadores.

EJE: SISTEMA SOCIOTÉCNICO Y PROCESO DE TRABAJO: El enfoque de sistema sociotécnico. Componentes (Procedimientos, soportes técnicos, conocimientos). Proceso de Tecnificación. Delegación y control. División técnica y social del trabajo. Cambio técnico y continuidad. Procesos de trabajo y tecnificación: Producción artesanal y manufactura. Mecanización, Taylorismo, Fordismo y Automatización. El proceso de innovación en el capitalismo.

EJE: LAS RELACIONES LABORALES EN EL SECTOR PROFESIONAL: La dinámica y configuración del mercado de trabajo en el sector profesional. Condiciones generales de trabajo y configuración de la relación salarial en el sector profesional: regulaciones laborales; negociación colectiva y sistema de relaciones laborales en el sector profesional: Formas de contratación y empleo dominante: Duración y configuración del tiempo de trabajo. Las remuneraciones; los servicios y los beneficios sociales. Las calificaciones profesionales y la carrera profesional. El rol profesional y la función del técnico superior en el sector profesional, capacidades profesionales y habilitaciones profesionales. La noción de condiciones y medio ambiente de trabajo. Las CyMAT en el sector profesional de referencia; análisis de la legislación vigente. Características del trabajo y el empleo precario. El trabajo no registrado y la precarización del empleo en el o los sectores y subsectores de actividad económica.


CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ
Secretario General



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA: 78.887/2013

-12-

2. Botánica Morfológica

Niveles morfológicos de organización. Estructura y variación del cormo. Sistemas de tejidos vegetales. Organización interna del cuerpo vegetal. Estructuras reproductivas. Morfología de flor, fruto, semilla y plántula. Ciclos de vida de Briófitas, Pteridófitas, Gimnospermas y Angiospermas.

3. Química General Aplicada

Estructura atómica y clasificación periódica de los elementos. Elementos químicos de importancia ambiental y en la producción vegetal (macro y micronutrientes). Sustancias inorgánicas en ecosistemas agroambientales: uniones químicas, formúleo, relación estructura-propiedades. Principales contaminantes inorgánicos. Agua: propiedades, relación con las plantas y el suelo. Calidad química del agua. Concepto e importancia de las soluciones en la producción vegetal. Soluciones: aplicación de unidades de concentración. Ecuaciones químicas. Significado cuantitativo de las ecuaciones químicas. Estequiometría. Equilibrio ácido-base. Comportamiento ácido-base del agua. Concepto de pH. Equilibrio de disociación de ácidos. Hidrólisis de sales utilizadas como fertilizantes. Concepto de soluciones reguladoras de pH. Reacciones de óxido reducción. Sistemas coloidales. Características e importancia biológica del estado coloidal. Adsorción. Propiedades de los sistemas coloidales.

4. Taller de Matemática

Potenciación. Operaciones con fracciones. Notación científica. Sistema de coordenadas rectangulares. Gráficos de ecuaciones. Rectas. Trigonometría elemental. Proporciones. Porcentajes. Sistema métrico legal argentino (SIMELA).

5. Informática

Tratamiento de la información en una computadora. Elementos fundamentales de la informática. Unidades de medida. Organización de la información. Interfaz gráfica y acciones básicas de sistemas operativos. Entorno de trabajo de procesadores de texto. Formateado de textos. Impresión de documentos. Entorno de trabajo de hojas de cálculo. Cálculo a través de fórmulas y funciones. Representación de datos a través de gráficos. Impresión de libros.

6. Introducción a los Sistemas de Producción Vegetal

Ecofisiología de los cultivos. Factores del ambiente que controlan el crecimiento y el desarrollo del cultivo. Modelos de respuesta. Economía del carbono. Economía del agua. Economía de los nutrientes.

7. Botánica Sistemática

Sistema de clasificación utilizado en las principales obras que describen plantas cultivadas en el país. Espermatófitas. Caracteres de los principales taxones. Especies de importancia: hortícolas, ornamentales herbáceas anuales y perennes, suculentas, bulbosas, acuáticas y palustres, epífitas y trepadoras, árboles y arbustos de follaje persistente y caduco y de flores vistosas, malezas. Reglas básicas de nomenclatura botánica. Técnicas de herborización. Uso de claves. Uso de bibliografía para determinar plantas y para obtener información sobre su valor económico y ornamental.



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA: 78.887/2013

-13-

8. Introducción a las Biomoléculas

Estructura de la célula vegetal y componentes celulares. Átomo de carbono y grupos funcionales. Relaciones entre estructura y solubilidad de los compuestos orgánicos. Metabolitos primarios y secundarios. Lípidos saponificables e insaponificables, aplicaciones y funciones. Hidratos de carbono clasificación, función biológica y aplicaciones. Aminoácidos y proteínas, clasificación, estructura y función. Nucleótidos y ácidos nucleicos. Membranas biológicas estructura y función. Pigmentos vegetales, tipos y aplicaciones.

9. Introducción al Metabolismo Vegetal

Metabolismo y organelas celulares implicadas en el mismo. Enzimas. Metabolismo de hidratos de carbono: Asimilación fotosintética del Carbono. Síntesis y transporte de sacarosa, síntesis de almidón transitorio y en órganos de reserva. Metabolismo de lípidos. Flavonoides y rol en la defensa de la planta. Oxilipinas como precursores de hormonas vegetales, rol en la defensa del vegetal. Aplicaciones prácticas. Jasmonatos. Utilización de reservas vegetales. Germinación. Metabolismo del Nitrógeno: Aplicaciones para los cultivos. Metabolismo de los ácidos nucleicos.

10. Estadística

Medidas centrales y de dispersión. Distribución de frecuencias. Variabilidad. Representación de variables continuas. Regresión lineal.

11. Física

Nociones de Cinemática y Dinámica. Trabajo y Energía. Problemas de aplicación. Estática de los fluidos ideales: Teorema fundamental de la hidrostática. Principio de Arquímedes. Tensión superficial: Concepto de potencial mátrico del agua en el suelo. Problemas de aplicación. Dinámica de los fluidos: Líquidos ideales y reales. Ecuación de continuidad. Teorema de Bernoulli. Aplicaciones. Fluidos viscosos: Ley de Stokes. Ley de Poiseuille. Problemas de aplicación. Calorimetría: Calor. Calor específico y capacidad calorífica. Transmisión de calor por conducción y convección. Problemas de aplicación. Electrodinámica. Corriente eléctrica: intensidad. Ley de Ohm. Asociación de resistencias. Potencia. Problemas de aplicación. Radiación luminosa: Espectro electromagnético. Espectros de emisión. Fuentes luminosas puntuales. Lámparas. Iluminación artificial. Problemas de aplicación.

12. Sociología y Extensión Agrarias

La estructura social agraria: actores, relaciones de interacción y procesos. Procesos de cambio social en la empresa, en la empresa familiar y en la agricultura campesina. Cambios en los mercados de trabajo. La incorporación y transferencia tecnológica, extensión y desarrollo rural. Rol de los principales agentes: el estado, las ONGs, las organizaciones de productores y las empresas privadas. Principios de comunicación social.

13. Fisiología Vegetal

Relaciones hídricas de la planta con el agua. Nutrición mineral. Economía del Carbono. Crecimiento y Desarrollo.



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA: 78.887/2013

-14-

14. Principios de Ecología

Ambiente y nicho ecológico. Ecología de poblaciones: evolución y crecimiento. Interacciones entre poblaciones: competencia y depredación. Ecología de comunidades: caracteres de las comunidades vegetales. Ecología de ecosistemas: flujo de energía y ciclos de materiales. Dinámica de comunidades y ecosistemas: sucesión ecológica, factores y procesos y controles de sucesión. Heterogeneidad espacial de comunidades y ecosistemas: patrones de heterogeneidad en diferentes niveles de percepción.

15. Climatología

Tiempo y clima. Energía atmosférica. Temperatura del aire y del suelo. Humedad y precipitación. Evapotranspiración y lámina de riego. Clima argentino. Fenología. Bioclimatología.

16. Edafología

Rocas y minerales. Génesis de suelo. Coloides del suelo. Materia orgánica. Humificación. Textura. Estructura. Agua del suelo. Movimiento del agua. Reacción del suelo. Cationes y aniones de cambio. Ciclos naturales de los elementos. Reconocimiento morfológico de suelos. Uso de información cartográfica.

17. Microbiología

Los microorganismos y sus principales características celulares. Bacterias, arqueas, hongos, levaduras y virus. Procariotas y eucariotas. El crecimiento microbiano y su control: esterilización por calor, por radiación y por filtración. Nutrición microbiana. Elementos esenciales: macro, micronutrientes, y factores de crecimiento. El suelo como ambiente para los microorganismos. El ciclo de los nutrientes: C, N, P y S. Actividad microbiana y fertilidad del suelo. Efecto del manejo agrícola sobre las comunidades microbianas del suelo. Microorganismos benéficos para la agricultura. Las rizobacterias promotoras del crecimiento vegetal (PGPR). El control biológico de plagas y enfermedades. Otras asociaciones microbianas de importancia agrícola: hongos de las micorrizas. Inoculantes microbianos, su preparación, utilización y control. Calidad microbiológica del agua. El compostaje de residuos orgánicos y la biorremediación de suelos.

18. Maquinaria Agrícola

Tractor: tipos, utilizadores. Uso y mantenimiento. Preparación del suelo: Sistematización. Labranza. Arados. Rastras. Vibrocultivadores. Estudio orgánico, alistamiento y regulación. Implantación y fertilización de cultivos: Siembra. Plantación. Trasplante. Sembradoras. Fertilizadoras. Estudio orgánico, alistamiento y regulación. Mantenimiento y conservación de los cultivos: Cultivadores. Motocultivadores. Pulverizadoras. Nebulizadoras. Estudio orgánico, alistamiento y regulación. Cosecha: sistemas mecanizados y semimecanizados. Postcosecha: máquinas para manipuleo de la producción. Seguridad y ergonomía: prevención en el uso de máquinas. Aspectos ergonómicos.

19. Sanidad Vegetal en Producción Orgánica

Morfología y fisiología de los agentes productores de daños a los cultivos. Dinámica poblacional. Factores ambientales que la regulan. Reconocimiento de las plagas y enfermedades de los cultivos específicos. Manejo integrado de plagas, enfermedades y malezas. Plaguicidas: clasificación, usos. Toxicología de los plaguicidas. Control biológico. Productos permitidos en la producción orgánica, modo de utilización, dosis.



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA: 78.887/2013

-15-

20. Fertilidad de Suelos

Fertilidad química: materia orgánica, aporte de residuos y mineralización. Dinámica de los nutrientes en los agrosistemas. Fertilidad física: relación suelo-planta. Efectos de la acidez y del halomorfismo. Diagnóstico de fertilidad del suelo. Fertilizantes, abonos y enmiendas. Compost: características y utilización.

21. Sistemas de Riego y Drenaje

Introducción a los sistemas de riego y drenaje. Hidrología aplicada al estudio y manejo de cuencas y de sistemas de riego y drenaje. Hidráulica aplicada a sistemas de riego y drenaje. Relaciones agua-suelo-planta-atmósfera. Riego. Métodos de riego.

22. Riego Aplicado a la Producción Orgánica

Importancia del riego: estadísticas y evolución en la Argentina y en el mundo. Requerimientos hídricos de las principales hortalizas: procedimientos para el cálculo. Calidad del agua para el riego: efectos sobre la producción de hortalizas. Agua subterránea: procedimientos para la medición de niveles estático y dinámico. Métodos de riego: riego por gravedad, riego por aspersión, riego por goteo. Ventajas y desventajas de cada sistema de riego. Aforos: procedimientos para la medición de caudales de fuentes de agua subterránea y superficial. Sistemas de distribución: tuberías y canales, cálculos de dimensionamiento. Cabezal de riego: bombas, clasificación; filtros, clasificación. Tensiómetros: uso y aplicaciones. Planificación de un sistema de riego en función del cultivo y tecnología a emplear.

23. Apicultura

La apicultura como sistema productivo. Material vivo. Material inerte. La colmena como organismo. Manejo y sanidad. Planes integrados de control sanitario. Reproducción de las colmenas. Genética apícola. Productos de la colmena. Calidad de los productos apícolas. Polinización. La polinización de cultivos. La apicultura en el país. Costos de producción. Legislación. Responsabilidad civil.

24. Técnicas Orgánicas de Propagación

Bases fisiológicas de la propagación agámica y por semillas. Elaboración de metodologías adaptadas a la producción orgánica. Manejo de plantas madre. Estructuras específicas para la propagación. Contenedores. Sustratos. Prácticas sanitarias para control de enfermedades y plagas durante el proceso de propagación.

25. Producción Orgánica

Bases agroecológicas de la producción orgánica. Sistemas de garantía para productos orgánicos. Normativa orgánica internacional. Normativa orgánica argentina: aspectos generales; producciones vegetales. Trazabilidad. Plan de manejo orgánico: estudio del caso.

26. Taller de Práctica

Articulación en la práctica de los contenidos impartidos por las asignaturas de los campos de fundamento y técnico específico. Se desarrollarán las habilidades, destrezas y capacidades del perfil del técnico así como la reflexión crítica sobre la práctica profesional.



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA: 78.887/2013

-16-

27. Producción Orgánica Hortícola

Producción de hortalizas en el mundo y Argentina. Sistemas y subsistemas hortícolas. Requerimientos edafoclimáticos y factores adversos limitantes de las especies hortícolas. Tecnología de producción y postcosecha de hortalizas. Planificación de una huerta familiar y/o empresarial de pequeña o mediana escala, a campo y/o en invernáculos. Estudio de sustentabilidad del sistema.

28. Producción Orgánica de Granos y Forrajes

Importancia y utilización de los granos. Características de los granos y principales usos. Generación del rendimiento: crecimiento, partición y componentes. Ciclo ontogénico, dinámica del desarrollo y generación del rendimiento y la calidad. Dinámica de los nutrientes y el agua en el sistema suelo-planta. Bases ecofisiológicas de la nutrición y fertilización en los cultivos de grano. Criterios para la elección de fecha de siembra, densidad y genotipos. Bases para el control y manejo de malezas, plagas y enfermedades. Efectos sobre el cultivo. Umbrales. Períodos críticos de daño. Estrategias de manejo y control.

Recursos forrajeros. Morfología y fisiología de plantas forrajeras. Respuestas de las plantas al pastoreo. Gramíneas forrajeras. Leguminosas forrajeras. Mezclas forrajeras. Implantación de pasturas. Herramientas para el mejoramiento de los recursos forrajeros. Bases para la utilización de los recursos forrajeros.

29. Introducción a la Economía

Introducción a la economía. Teoría de mercado. Teoría de la producción. Teoría de los costos. Equilibrio empresario.

30. Gestión y Planificación de la Empresa

La empresa como sistema. Costos. El proceso de análisis de resultados. El planeamiento de la empresa. Planificación parcial y global. Financiamiento y uso del capital.

31. Mercados y Comercialización

Consumo de alimentos, en general y en orgánicos. Nueva economía y negocios agroalimentarios: producción orgánica. Herramientas de diagnóstico sectorial y empresarial. Estrategias y tácticas de comercialización de orgánicos.

32. Taller de Trabajo Final

Metodologías utilizadas para abordar una problemática en el campo profesional. Instancias lógicas del proceso: planteamiento del problema, objetivos, variables e indicadores. Validación y conclusiones. La racionalidad metodológica. Pautas para la escritura del informe del Trabajo Final.

33. Producción Orgánica Frutícola

Fruticultura: importancia de la actividad. Ciclo anual de las plantas frutales. Planificación e implantación de los montes frutales. Sistemas de conducción y poda. Principales cultivos frutícolas del país: Prunoideas, Maloideas, Cítricos, Vid, Olivo y Kiwi. Prácticas culturales. Cosecha y manejo postcosecha.



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA: 78.887/2013

-17-

34. Producción Orgánica de Cultivos Industriales

Cultivos industriales: definición y clasificación. Usos. Mercados. Bases ecofisiológicas de la producción de biomasa y/o principio activo. Manejo del cultivo: densidad, fecha de siembra/plantación, genotipo, nutrición, manejo de adversidades, modalidad de producción: monocultura y policultura. Cosecha. Postcosecha.

35. Industrias de la Alimentación

Fermentaciones industriales de alimentos. Procesado de vegetales: Aditivos: conservantes, antioxidantes, emulsionantes, colorantes, aromatizantes, saborizantes. Coadyuvantes de tecnología. Contaminantes. Producción, recolección, cosecha y almacenamiento de frutas y hortalizas. Métodos de preparación de la materia prima. Tratamientos térmicos. Congelación. Refrigeración. Otros métodos de conservación: Deshidratación, Salado y salmuera, Desalado, Encurtidos, Pasteurización de productos ácidos, Envasado. Procesos de elaboración: introducción a la elaboración artesanal orgánica de vinos, cervezas, aceite de oliva y vinagre. Sistemas de control de alimentos. Aspectos bromatológicos de las conservas vegetales: enfermedades transmitidas por los alimentos, estudio de las enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA), vigilancia de las enfermedades transmitidas por los alimentos (VETA).

36. Trabajo Final

Integración de los conocimientos desarrollados por los estudiantes a lo largo de la carrera y articulación teórico-práctica mediante una práctica profesionalizante relacionada con las problemáticas de la producción vegetal orgánica en situaciones reales de trabajo.

ñ. Requisitos de la obtención del título

Para la obtención del título, los estudiantes deberán cumplir con todas las obligaciones relativas a cada una de las asignaturas obligatorias y optativas de la carrera.

o. Requisitos para mantener la regularidad de la carrera

Para mantener la condición de estudiante de carreras técnicas de la FAUBA el estudiante deberá aprobar como mínimo DOS (2) asignaturas por ciclo lectivo, según lo establecido en la Resolución (CD) N° 4983/2013, que reglamenta lo establecido en el artículo 8° de la Resolución (CS) N° 6551/13, y cumplir con lo establecido en los incisos b) y c) del artículo 2° de la Resolución (CS) N° 1648/91 y todo otro requisito establecido o que se establezca con alcance para la totalidad de los estudiantes de la Universidad".

p. Año académico a partir del cual tendrá vigencia

El plan de estudios propuesto tendrá vigencia para los estudiantes que ingresen a partir del ciclo lectivo 2014. Los estudiantes pertenecientes al plan de estudios 2008 podrán optar por cambiarse al plan 2014 mediante solicitud dirigida a la Secretaría de Extensión y Asuntos Estudiantiles a partir del inicio del ciclo lectivo 2014 y hasta la finalización del ciclo lectivo 2015. El plan de estudios 2008 tendrá vigencia hasta la finalización del ciclo lectivo 2018.

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ
Secretario General



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA: 78.887/2013

-18-

Una vez vencida la vigencia del plan 2008, los estudiantes que ingresaron en años anteriores al 2014 y no hubiesen cumplido con la totalidad de las obligaciones académicas quedarán incorporados automáticamente en el plan 2014 reconociéndoles las equivalencias entre asignaturas que se establecen en la tabla siguiente.

Asignaturas del Plan 2008 (Resolución (CS) N° 523/10)	Asignaturas del plan 2014
Introducción al Conocimiento de la Sociedad y el Estado	Trabajo y Sociedad
Introducción al Pensamiento Científico	<i>Sin equivalencia</i>
Botánica Morfológica Aplicada	Botánica Morfológica
Química General Aplicada	Química General Aplicada
<i>Sin equivalencia</i>	Informática
Sistemas Productivos Intensivos	Introducción a los Sistemas de Producción Vegetal
<i>Sin equivalencia</i>	Botánica Sistemática
Química Biológica	Introducción a las Biomoléculas Introducción al Metabolismo Vegetal
Matemática y Estadística	Estadística
Física	Taller de Matemática Física
Sociología y Extensión Rural	Sociología y Extensión Agrarias
Fisiología de las Plantas	Fisiología Vegetal
<i>Sin equivalencia</i>	Principios de Ecología
Climatología	Climatología
Edafología	Edafología
<i>Sin equivalencia</i>	Microbiología
Instalaciones y Maquinarias	Maquinaria Agrícola
Sanidad Vegetal	Sanidad Vegetal en Producción Orgánica
Fertilidad de Suelos	Fertilidad de Suelos
Sistemas de Riego	Sistemas de Riego y Drenaje Riego Aplicado a la Producción orgánica
Apicultura	Apicultura
Sistemas de Producción Orgánica II: Multiplicación de Especies	Técnicas Orgánicas de Propagación
Sistemas de Producción Orgánica I	Producción Orgánica
<i>Sin equivalencia</i>	Taller de Práctica
Sistemas de Producción Orgánica II: Hortícola y Cultivos Protegidos	Producción Orgánica Hortícola
<i>Sin equivalencia</i>	Producción Orgánica de Granos y Forrajes
Economía	Introducción a la Economía
Gestión y Planificación de la Empresa Agropecuaria	Gestión y Planificación de la Empresa



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA: 78.887/2013

-19-

Asignaturas del Plan 2008 (Resolución (CS) N° 523/10)	Asignaturas del plan 2014
Mercados y Comercialización	Mercados y Comercialización
Sistemas de Producción Orgánica II: Frutícola	Producción Orgánica Frutícola
Sistemas de Producción Orgánica II: Aromáticas y Medicinales	Producción Orgánica de Cultivos Industriales
Industrias de la Alimentación	Industrias de la Alimentación
Seminario de Intensificación	Taller de Trabajo Final Trabajo Final



CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ
Secretario General