

Corresponde a Resolución N° 049/2024

1. **CARRERA:** MEDICINA VETERINARIA

2. **DEPARTAMENTO:** PRODUCCIÓN ANIMAL

3. **ASIGNATURA:** PRÁCTICA PROFESIONAL EN PRODUCCIÓN APÍCOLA

4. **PLAN DE ESTUDIOS:** 2011

5. **CUERPO DOCENTE:**

Profesor a cargo: Dr. Alberto Pariani

6. **RÉGIMEN DE CURSADA:** Cuatrimestral. Optativa

7. **CARGA HORARIA:**

Carga Horaria Total de la asignatura: 30 h

Carga Horaria Semanal dedicada a la actividad Teórica: 9 h

Carga Horaria Semanal dedicada a la actividad Práctica: 21 h

8. **OBJETIVOS**

Generales y Particulares: Adquirir los conocimientos básicos y herramientas de consulta para el análisis, el diseño y la evaluación de sistemas de producción apícola de sustentabilidad, eficiencia, rentabilidad, bienestar animal y preservando el medio ambiente, manteniendo la ética profesional en la relación con el conjunto sociocultural y profesional de su incumbencia.

9. **MODALIDAD DE PEDAGOGÍA DIDÁCTICA:** El dictado de la asignatura se dictará los días lunes durante 6 semanas consecutivas en el segundo cuatrimestre lectivo. Las actividades teóricas y prácticas se realizarán de acuerdo a lo dispuesto por la Resolución N° 239/2014-CD.

Las actividades prácticas se desarrollarán en el Campo Escuela UDEP (Cabaña Apícola). Para las actividades prácticas que se realicen sobre la colmena viva necesita indumentaria apícola apropiada (traje de apicultor completo). La misma se realizará de a grupos de máximo cinco (5) estudiantes e irán rotando si así fuese necesario.

10. **SISTEMA DE EVALUACIÓN:** Evaluación continua y presentación de informes según las actividades desarrolladas.

11. **SISTEMA DE PROMOCIÓN DE LA ASIGNATURA:**

Regularización y promoción sin examen final; para acceder a ésta situación el estudiante deberá: b. Asistir al 80 % de las clases prácticas.

Haber cursado y/o aprobado las asignaturas correlativas según plan de estudios vigente. Aprobar el informe final con una calificación mínima de 7 (siete) puntos, o en su defecto presentarse a examen final previa aprobación de las asignaturas correlativas.

12. **CONTENIDOS ANALITICOS:**

MODULO I. HABITANTES DE LA COLMENA.

- Obrera, reina y zángano: morfología, fisiología, funciones que cumplen dentro de la colmena. - Fecundación y oviposición.

- Ciclos biológicos de los habitantes, diferencias, alimentación según etapa de desarrollo. - Comportamiento de

Corresponde a Resolución N° 049/2024

las abejas: danzas.

- Razas de abejas: características principales. Distribución en el mundo.
- Reconocimiento de la morfología de la abeja.
- Diferencias de: reina, obrera y zángano.

MÓDULO II. LA COLMENA.

- Construcciones y espacio de las abejas.
- Características generales de las colmenas, evolución del material apícola, maderas aptas para construcción de colmenas, características de techos, entre-tapa, alzas, rejilla excluidora, cuadros, piso. - Trampas de polen y de propóleos, alimentadores, guarda-piquera, escape porter.
- Armado y mantenimiento de material.
- Alzas, cuadros, alambrado, inserción de cera estampada.
- Cera estampada y labrada: características, uso.
- Reconocimiento de partes de la colmena.
- Armado del material: alzas, cuadros.
- Cera estampada.
- Herramientas e indumentaria utilizada por el apicultor: velo, guantes mameluco, ahumador, palanca, pinza levanta-cuadros, cepillo; características y uso de cada una.

MÓDULO III. PRODUCCIÓN APÍCOLA.

Características de la producción:

- Características de la producción, productos de la colmena, dificultades y ventajas de la producción. - La producción a nivel mundial y nacional. Exportación de miel, datos estadísticos, comercialización en el mercado interno y externo.
- Productos de la colmena: miel, jalea real, polen, propóleos y cera; mercado de cada producto, nivel de producción actual.
- Servicios: polinización.
- Legislación y normas vigentes.
- Costos apícolas: Costos apícolas en los sistemas convencionales e intensivos de producción - Evaluación económica.
- Comercialización de la miel: Vías de comercialización nacional e internacional.

MÓDULO IV. SANIDAD APÍCOLA.

- Principales enfermedades que afectan a la abeja.
- Enfermedades que afectan a la cría.
- Enfermedades que afectan a individuos adultos.
- Enfermedades comunes en crías y adultos.
- Diagnóstico, prevención y control.
- Aplicación de las técnicas nucleares a la profilaxis y control integrado de las enfermedades apícolas.

MÓDULO V. CALENDARIO APÍCOLA.

- Manejo de las colmenas en el año. Manejo en diferentes zonas y según objetivos de la producción.
- Revisión de otoño: uso de guarda-piquera, diafragma y entre-tapa.
- Alimentación artificial: sustitutos, jarabes.
- Revisión de primavera: objetivos y trabajos a realizar.
- Enjambrazón natural: prevención y control, captura y manejo de enjambres
- Multiplicación del apiario.
- Normas básicas para la cría de reinas.

Corresponde a Resolución N° 049/2024

- Laboratorio apícola: maquinaria, tipos de máquinas, condiciones edilicias de las salas de extracción. -
- Preparación de la cosecha: del campo a la sala de extracción, pautas para realizarla.
- Revisación otoñal: objetivos y trabajos a realizar.
- Cuidados de la miel. Envasado.

MÓDULO VI. NORMAS DE MANEJO DE LA COLMENA.

- Tiempo óptimo de trabajo.
- Uso del ahumador, pautas de desarmado y armado de la colmena.
- Objetivo de la revisión, elementos de diagnóstico, cuidado del material vivo de la colmena durante la revisión.
- Manejo en cada etapa del año según objetivos económico-productivos.

13. BIBLIOGRAFÍA:

De consulta o general

- Root A. I. 2002. “Abc y xyz de la apicultura”. 2002. Enciclopedia de la cría científica y práctica de las abejas. Primera edición, séptima re impresión. Hemisferio sur. Buenos Aires, Argentina.
- García Girau, N.; García M.G. 2002. “Fundamentos de la producción apícola moderna”: Enfermedades de las abejas, nutrición y alimentación, calidad de reinas, manejo otoño-invierno primavera y economía apícola. Encestando. Bahía Blanca, Argentina.
- Berrascarrabure, E. 2011. Programa Nacional Apícola Argentino: “Consolidando la apicultura como herramienta de desarrollo”, primera edición, Buenos Aires, ediciones INTA, Buenos Aires, Argentina.
- De la Sota, M.; Bacci, M. 2005. “Enfermedades de las abejas”: Manual de procedimientos. Dirección Nacional de Sanidad Animal. Ediciones SENASA. Buenos Aires. Argentina
- Cornejo, L.G.; Rossi, C.O. 1975. “Enfermedades de las abejas”. Hemisferio Sur. Buenos Aires. Argentina.
- Dadant e hijos. 1975. “La colmena y la abeja melífera”. Hemisferio Sur, Buenos Aires. Argentina. Felman, P.; Ercheverry, M.L.; Nimo, M.; Janin, A.; Pons, G.; Fatori, S.; Marconi, C.; Tiscornia, I.; Malacalza, N.; Rabinovich, M.; Di Giovanni, L.; Tapia, C. 2004. Buenas prácticas de manufactura.
- Guía de aplicación de buenas prácticas de manufactura - Miel. 2004. Secretaría de Agricultura y Ganadería de la Nación Argentina - SAGPyA. Buenos Aires. Argentina.
- Prost, J.; Medori, P. 2007. Apicultura: conocimiento de la abeja. 3ra edición Madrid, Mundi - Prensa, Madrid. España.
- Secretaría de Agricultura y Ganadería de la Nación Argentina. 2003. Guía de buenas prácticas apícolas. SAGPyA, Buenos Aires. Argentina.