



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS
Departamento de Producción Agrícola

PROGRAMA PRACTICA II: TECNOLOGÍA AGROPECUARIA - 2024

Profesor Responsable : **M. Verónica Díaz M.**
(Ing. Agr., Mg. Dpto. de Producción Agrícola)
Código : EL 4114005
Semestre : IV Semestre
Tipo de Curso : Obligatorio
Requisitos : Práctica I más 100 UD Aprobadas
Unidades Docente : 5

OBJETIVO GENERAL

El módulo Práctica II: Tecnología Agropecuaria, pretende desarrollar competencias en la identificación de especies y factores críticos de producción, y en el reconocimiento de los fundamentos del uso y manejo de tecnologías agrícolas.

Resultados de aprendizaje

Al finalizar esta asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Reconocer visualmente especies de cultivos anuales, hortalizas, forrajeras y frutales de importancia agropecuaria.
- Relacionar las condiciones agrometeorológicas con el crecimiento y desarrollo de cultivos y especies frutales.
- Identificar los problemas causados por plagas, enfermedades y malezas sobre la producción de cultivos.
- Identificar e interrelacionar factores críticos de producción durante el establecimiento y manejo de cultivos y frutales.
- Proponer alternativas de solución a problemas observados durante el establecimiento y manejo de cultivos y frutales.
- Reconocer e interrelacionar los fundamentos del uso y manejo de la tecnología agropecuaria durante el establecimiento y manejo de los cultivos.
- Analizar los factores productivos a través de sus costos y el impacto de las decisiones de manejo en su rentabilidad
- Conocer las normativas vigentes relacionadas al ámbito agropecuario.
- Trabajar en equipo, fomentar la responsabilidad solidaria, el trabajo colaborativo y la equidad para realizar las actividades de análisis e interpretación de “casos” y plantear alternativas de solución a los problemas.
- Asumir responsablemente las consecuencias de sus opiniones, observaciones, instrucciones y recomendaciones.

METODOLOGÍA Y ENTORNO FORMATIVO

El entorno formativo de la Práctica II corresponde a 2 sectores didácticos-productivos ubicados en Antumapu, en donde los estudiantes experimentan su primer acercamiento a la “agronomía de campo”.

En estos sectores, los estudiantes establecen y manejan diversas especies hortícolas, cultivos anuales, y frutales, lo que les permite construir su aprendizaje aplicando conceptos y experimentando vivencias agrícolas concretas. Además, se busca practicar manejos agronómicos contrastantes para observar el efecto de factores críticos de producción. En este entorno se pretende promover el trabajo colaborativo, la creatividad, el ingenio y el desarrollo de la capacidad de observación.

El estudiante realizará dos jornadas de trabajo durante el semestre, considerando trabajo teórico y práctico en terreno, según el grado de avance del cultivo que establecerá y el cumplimiento de los objetivos y contenidos del curso.

- Jornada miércoles (14:45 a 16:15 horas): trabajo teórico-práctico
- Jornada miércoles (16:30 a 18:00 horas): trabajo práctico en grupo

En los sectores demostrativos de frutales, cultivos y hortalizas, se realizarán labores culturales y recomendaciones que correspondan en cada caso (cultivo, parcela o sector asignado), y lo registrarán en un cuaderno de campo o bitácora.

La asignación de las actividades variará todas las semanas; sin embargo, una vez establecidos los cultivos, se determinará un sector sobre la cual cada semana se trabajará y se evaluará durante el semestre, para ello es importante llevar los registros de **todas las actividades** en el cuaderno de campo y la correcta identificación de su lugar de trabajo.

UNIDADES FORMATIVAS

- **Preparación de suelos:** Cama de raíces y de semillas. Preparación manual y mecanizada. Introducción a los sistemas de labranza de suelo. Factores críticos: humedad, terrones, piedras, malezas, rastrojos y otros.
- **Siembra:** Sistemas de siembra, almácigo y trasplante, siembra manual, mecanizada. Factores críticos: profundidad, distribución, densidad, tamaño de la semilla, calidad de la semilla.
- **Cultivos y frutales:** Estacionalidad de la producción con relación a requerimientos edafoclimáticos. Identificación de especies de importancia agropecuaria y estados fenológicos (Frutales, cereales, leguminosas, hortalizas, etc.)
- **Manejo agronómico de cultivos:** Riego (Requerimiento hídrico y estrés. Sistemas de riego. Control de malezas (Identificación de especies, período crítico de interferencia y de control); Fertilización (Requerimientos nutricionales, fertilidad del suelo y fertilizantes; Plagas y enfermedades (Identificación y control.
- **Buenas prácticas agrícolas:** Qué son y para qué sirven.
- **Misceláneos:** Innovación y Transferencia Tecnológica (Objetivos y métodos de Transferencia, estudio de caso), Postcosecha de productos hortofrutícolas, estimación de costos, Proyecciones de comercialización, etc.

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- **Teórico práctico:** Al inicio del semestre se realizará un diagnóstico teórico – práctico con ponderación de evaluación parcial (control). Al final del semestre se realizará una evaluación similar con ponderación de 10% del promedio final.
- **Cuaderno de Campo o bitácora:** elaboración un cuaderno de campo o bitácora donde registrará el trabajo diario.
- **Evaluaciones parciales al azar:**
 - Quiz o guías en equipo y/o individuales realizados al azar.
 - Evaluaciones en terrenos: interrogaciones en terreno del trabajo que se esté realizando, considerando criterios de decisión, grado de avance y proyección del cultivo.
 - Cumplimiento de las BPA: evaluación del cumplimiento de las BPA, normas sanitarias vigentes, etc.
- **Trabajo en terreno:** Considera responsabilidad, comportamiento, cumplimiento y calidad del trabajo realizado, interés y capacidad de trabajar en equipo en cada actividad.
- **Presentación final y defensa:** el estudiante realizará una presentación final, en que resumirá el trabajo realizado, contando con 7 minutos para exposición y 15 minutos para preguntas.
- **Asistencia y participación:** Considera la participación de los estudiantes durante todo el semestre, responsabilidad, asistencia y puntualidad. Esta asignatura requiere 100% de asistencia.

PONDERACIONES

Instrumentos	Ponderación (%)
Teórico – práctico final	10
Cuaderno de campo	10
Evaluaciones parciales al azar (Quiz (10%), Consultas durante los terrenos (15%), Cumplimiento de BPA (10%))	35
Trabajo en Terreno	25
Presentación final y defensa	10
Asistencia y participación	10
Nota de Presentación a Examen	100
Nota Final (75% nota presentación a examen y 25% examen)	100

ASISTENCIA

La asistencia a todas las actividades (Teóricas y Prácticas) es obligatoria (100% de asistencia), dado el carácter práctico de la asignatura.

Cualquier inasistencia deberá ser justificada formalmente en Secretaría de Estudios, dentro de los plazos establecidos por la Facultad y deberá ser recuperada. La modalidad de recuperación será informada por el equipo docente.

Para la recuperación, **el estudiante deberá contactarse** con la ayudante coordinadora a través de correo electrónico de U-Cursos en plazo máximo de 1 semana desde ocurrida la falta.

Atrasos iguales o mayores a 15 minutos en el punto donde se encuentren realizando las actividades, se considerará inasistencia a la actividad. En este caso, también deberá recuperar enviando un correo en un plazo máximo de 1 semana, consignando el atraso como justificativo.

La **inasistencia a 5 actividades**, sean o no justificadas, **serán causal de eliminación de la asignatura**, por considerarse que no cumple con las actividades mínimas para obtener las competencias de la asignatura.

La hora oficial por considerar para la realización de las actividades es la que se registra el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada en la siguiente página web: <https://www.horaoficial.cl/>

Los medios para el registro de asistencia pueden ser: código QR o lista de chequeo a cargo del equipo docente. Es responsabilidad del estudiante verificar **durante su permanencia en la actividad práctica** que su asistencia haya sido efectivamente procesada o marcada en la plataforma o que haya firmado la lista.

Es **responsabilidad** del estudiante **revisar periódicamente** la “Asistencia” en el portal U-cursos para el conocimiento y revisión de su situación. Cualquier consulta respecto a esta temática, deberá ser realizada al ayudante coordinador en un plazo que no exceda las 72 hrs. hábiles desde la realización de la actividad.

LUGAR DE ENCUENTRO

Para las actividades de terreno, **el lugar o punto de encuentro está ubicado en las afueras del Sector de “Hortalizas”** (Fig. 1), desde ahí se moverá el curso hacia el lugar de trabajo de ese día.

En casos excepcionales, el punto de encuentro será cambiado, para lo que se informará en la clase anterior y/o se enviará un correo informando del nuevo lugar.

Cualquier duda, puede acercarse al Laboratorio de Control de Malezas y Mejoramiento Hortícola.



Figura 1. Localización de los sectores de trabajo de la Práctica II de Licenciatura.

PRESENTACIÓN PERSONAL

Los estudiantes tendrán la **responsabilidad de presentarse con vestuario, calzado e implementos aptos** para la actividad en terreno (bototos o zapato cerrado, blusa, camisa o polera manga larga, pantalón largo y sombrero), de manera de garantizar su seguridad y cumplimiento de aspectos básicos de las BPA. En caso de no presentarse adecuadamente, el estudiante no podrá realizar la actividad práctica, quedando ausente.

Además, **deberán llevar una botella con agua** (individual, no por equipo) y **aplicarse bloqueador solar** al menos 30 minutos antes de exponerse al sol o llegada al punto de encuentro.

Es responsabilidad del estudiante **acudir con mascarilla y con los medicamentos o tratamientos médicos si corresponde** e informar al equipo docente en casos que éstos afecten su desarrollo durante las actividades. Esta información **deberá ser declarada en la ficha de salud** que el estudiante completará en el inicio de la asignatura.

También serán responsables de **velar por el cuidado, limpieza, orden y uso adecuado de las herramientas, implementos e insumos**, así como del lugar de trabajo. Cada equipo contará con un set de herramientas del cual será responsable, limitándose su uso exclusivamente a sus integrantes, sin posibilidad de intercambiar con otros equipos.

Todos los estudiantes matriculados tienen cobertura del Seguro Escolar del MINEDUC en servicios públicos (seguro contra accidentes, no enfermedades).

El Seguro Escolar es un beneficio que protege al estudiante que sufre un accidente o lesión, con ocasión de sus estudios o la realización de su práctica profesional o educacional, que le provoca incapacidad física o muerte. Este seguro está establecido en la Ley N° 16.744 (1973), dispuesto en el D.S N° 313, en el artículo 3º.

CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO Y PROTOCOLOS

TODAS LAS ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLEN ESTÁN BAJO EL REGLAMENTO GENERAL DE ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE Y LOS PROTOCOLOS SANITARIOS ESTABLECIDOS POR LA FACULTAD Y LA UNIVERSIDAD.

Es responsabilidad del estudiante y del Equipo Docente velar por el cumplimiento de los Protocolos Sanitarios establecidos por las autoridades locales, de manera que el desarrollo de las actividades presenciales sea adecuado. Cualquier protocolo será publicado e informado por los medios oficiales, los que estarán en vigencia según informe la autoridad.

No se podrán ingerir alimentos en sala ni laboratorio ni en el terreno de la Práctica II, no obstante, si el estudiante presenta alguna condición médica que requiera la ingesta de alimentos o medicamentos en un determinado periodo, deberá informar al Equipo Docente y salir brevemente a las afueras del terreno o dirigirse a un lugar cómodo.

MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS

El medio de comunicación oficial de la asignatura es la plataforma u-cursos.

Todas las fechas, horarios, cambios de lugar de encuentro, entre otros, serán informados SOLO por esta vía y de forma masiva (a todo el curso). Cualquier correo individual, mensaje personal u otra vía (redes sociales) que busque responder a dudas del curso, **no será considerado válido para efectos regulares** de esta asignatura.

El conducto regular de comunicación formal por parte del estudiante es el correo electrónico, en donde el destinatario deberá ser dirigido **a todo el Equipo Docente** presente en la plataforma U-Cursos.

Todo correo deberá contener como mínimo:

- Asunto: Debe indicar motivo principal del correo
- Cuerpo: debe contener los antecedentes necesarios para comprender la situación que expone.
- Firma: Nombre, Apellidos y Sección que permitan identificar al estudiante.

Por otra parte, todos los trabajos deberán ser entregados en los **horarios y formatos** que serán indicados por el Equipo Docente según la evaluación que corresponda. En el caso de archivos cuya vía de entrega sea la sección "Tareas" en la plataforma u-cursos, se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- La plataforma admite un número fijo de archivos, por lo tanto, aquellas entregas que contemplen más de un archivo deberán ser comprimidas en formato .rar o .zip para hacer efectiva su entrega. De no ser así, la plataforma solo muestra la última entrega al Equipo Docente.
- Se recomienda programar las entregas con antelación por posible saturación de la plataforma o variación de la velocidad de carga del archivo durante los últimos 30 minutos de la finalización de entregas.
- El portal cierra a la hora definida para cada entrega, por tanto, **en ningún caso se aceptarán archivos enviados vía correo electrónico o por otra vía** a ningún integrante del equipo docente (ni profesores ni ayudantes).