PROGRAMA DE CURSO

Nombre del curso (en castellano y en inglés)			
INTRODUCCIÓN A LA AGRONOMÍA II - INTRODUCTION TO AGRONOMY II			
Escuela	**Carrera (s)**	**Código**	
Ciencias Agroalimentarias, Animales y Ambientales	Ingeniería Agronómica	AGR1102	
Semestre	**Tipo de actividad curricular**		
2	OBLIGATORIA		
Prerrequisitos		**Correquisitos**	
Introducción a la Agronomía I		---	
Créditos SCT	**Total horas a la semana**	**Horas de cátedra, seminarios, laboratorio, etc.**	**Horas de trabajo no presencial a la semana**
5	**8,3**	**4,5**	**3,8**

Ámbito	Competencias a las que tributa el curso	Subcompetencias
i. Diseño y Gestión de Sistemas Agropecuarios **ii. Gestión de empresas agropecuarias** **iii. Investigación y trasferencia tecnológica**	Específicas: 1. Diseña proyectos agrícolas considerando los aspectos técnicos y ambientales que favorezcan una gestión sustentable, ética, innovadora y económicamente rentable. 6. Busca soluciones a los desafíos que enfrenta el sector agropecuario a través de la búsqueda de investigación científica atingente y enfocada a las necesidades de la zona agroecológica donde la producción se desarrolle. Transversales: 1. Comprende y se expresa oralmente y por escrito, con diversos propósitos comunicativos en relación con otros. 2. Aplica en su disciplina nuevos aprendizajes para su desarrollo personal y profesional, adaptándose a un entorno cambiante. 3. Reconoce la presencia de problemas u oportunidades y utiliza su conocimiento y fuentes de información para implementar acciones o estrategias para su resolución o puesta en marcha.	Específicas: 1.1 Reconoce y caracteriza las distintas especies y variedades vegetales con importancia agronómica, considerando su nivel de adaptabilidad a las condiciones de suelo, agua y clima necesarias para optimizar su producción. 6.1 Emplea un proceso de búsqueda de información metódico que le permite identificar una necesidad o un desafío en el sector agropecuario, proponer un diseño experimental a evaluar y generar respuestas a los requerimientos del sector. Transversales: 1.1 Comunica oralmente y por escrito en español a nivel formal en el contexto/ámbito disciplinar y profesional. 1.4 Evalúa e integra información para comprender su significado a partir

	4. Desarrolla habilidades, destrezas y conocimientos para investigación y gestión de nuevos procesos, productos y/o materiales. 5. Participa y trabaja colaborativamente en las tareas que corresponden, orientado a objetivos comunes y al fortalecimiento del equipo.	de textos de fuentes conocidas y desconocidas. 1.5 Expresa sus pensamientos, opiniones y sentimientos con respeto. 2.1 Construye su propio proceso de aprendizaje de forma autónoma, eficaz y eficiente. Para ello, conoce y utiliza metodologías de aprendizaje, desarrolla hábitos de estudio y trabajo, seleccionando estas herramientas según sus objetivos. 2.2 Manifiesta actitud de interés en su formación personal y profesional, adaptándose a situaciones nuevas, incorporando los conocimientos y habilidades adquiridas para un mejoramiento continuo. 3.2 Aplica el pensamiento crítico en la indagación, análisis e interpretación de temas de su disciplina profesional. 4.2 Gestiona información científica y tecnológica relativa a las principales áreas de su disciplina. 5.1 Cumple las tareas asignadas de forma responsable. 5.3 Ejerce liderazgo positivo, velando por el cumplimiento de los objetivos del equipo vinculados a su disciplina/profesión. 5.4 Genera ambientes de trabajo colaborativos y de confianza. 5.6 Muestra una conducta responsable de acuerdo a las normas establecidas

Propósito general del curso

Curso teórico-práctico del área de las ciencias básicas de la carrera de Ingeniería Agronómica, cuyo propósito es introducir a las distintas ramas de formación profesional que ofrece la carrera para su inserción en el ámbito laboral, especialmente en la Región de O'Higgins.
El curso entrega herramientas básicas para el desarrollo de habilidades y capacidades en la comprensión y análisis crítico de temas de contingencia a nivel local, nacional y global del mundo agropecuario, de los procesos productivos y sustentables con el medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales.

Está orientado a un trabajo en equipo, con el objetivo de tener herramientas suficientes para una óptima integración al mundo profesional.
Resultados de Aprendizaje (RA)
1. Comprender el papel de la Agronomía y el rol del Ingeniero (a) Agrónomo (a) en los costos de la producción sustentable e inocua de alimentos. 2. Conocer y analizar las distintas disciplinas de las Ciencias Agronómicas 3. Comprender la importancia de los recursos naturales y agronómicos para la producción de alimentos, y sus factores críticos actuales, tales como déficit hídrico, cambio climático, mano de obra, presión de plagas y enfermedades agrícolas y pecuarias. 4. Comprender e interpretar conceptos del área agropecuaria, para su adecuada ejecución en el lenguaje oral y escrito profesional. 5. Demostrar habilidades y capacidades de socialización e integración al trabajo en equipo.

Número	**RA al que contribuye la Unidad**	**Nombre de la Unidad**	**Duración en semanas**
1	**1, 2, 4, 5**	Huertos caseros y agricultura urbana.	**1,5**
Contenidos		**Indicadores de logro**	
- Producción de alimentos en el contexto urbano - Autoconsumo y oportunidades de negocio - Producción de alimentos en el contexto urbano, comunitario y de organizaciones civiles - Experiencias nacionales e internacionales en huertos caseros y agricultura urbana		- Reconoce la forma de producción de la agricultura de autoconsumo, su organización, su comercialización (si corresponde). - Reconoce procesos innovadores de productos agrícolas básicos. - Describe experiencias a nivel individual, comunitario u otro tipo de organización, tanto en el ámbito nacional como internacional.	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
2	**1, 2, 4, 5**	Economía agraria	**1,5**
Contenidos		**Indicadores de logro**	
- Conceptos básicos de Economía Agraria. - Aporte del sector silvoagropecuario en el Producto Interno Bruto (PIB) nacional y de la región de O´Higgins. - Importancia de la mano de obra en las actividades de producción silvoagropecuaria. - Diferentes sistemas de comercialización de productos silvoagropecuarios		- Reconoce e identifica los conceptos básicos de economía. - Reconoce y aplica los principales indicadores económicos de la agricultura.	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
3	**2, 3, 4, 5**	Suelo y Gestión Ambiental	**3**
Contenidos		**Indicadores de logro**	
- Suelos arables y no arables - Capacidades de uso del suelo - Pérdida de suelo agrícola y sus causas. - Degradación y restauración de suelos, y subsidios estatales. - Balance hídrico de los cultivos - Requerimiento hídrico de los cultivos - Cálculo de los requerimientos hídricos de los cultivos		- Reconoce las superficies de suelo agrícola en Chile, y su clasificación. - Identifica las causas de pérdida de suelo agrícola y formas de mitigación. - Calcula los requerimientos hídricos de los cultivos	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
4	**2, 3, 4, 5**	Sanidad Vegetal	**4**
Contenidos		**Indicadores de logro**	
- Introducción a la entomología agrícola y otros artrópodos. - Introducción a la fitopatología - Principales plagas y enfermedades agrícolas, con impacto en la región de O'Higgins - Manejo integrado de plagas y enfermedades (MIPE) - Control biológico, beneficios y desventajas, experiencias en Chile - Situación actual de los pesticidas en Chile		- Identifica los Ordenes de los insectos y artrópodos de importancia agrícola en Chile - Clasifica las especies plagas, su ciclo de vida y estrategias de control - Selecciona estrategias de manejo de plagas sustentables con el medio ambiente - Clasifica las distintas estrategias de control biológico - Conoce el volumen de plaguicidas comercializados en el país.	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
5	**2, 3, 4, 5**	Producción Animal	**4**
Contenidos		**Indicadores de logro**	
- Ganadería sustentable - Principios básicos de producción bovina, ovina, caprina, porcina y avícola. - Bienestar animal, normativa y su aplicación.		- Describe producción primaria básica regional y su contexto en el mercado nacional e internacional - Conoce los conceptos generales asociados a la producción ganadera - Reconoce oportunidades de desarrollo sustentable respetuosos del medio ambiente - Conoce la normativa respecto a producción y bienestar animal.	

Metodologías	Requisitos de Aprobación y Evaluaciones del Curso
En el curso se emplearán clases de cátedra online con apoyo audiovisual, informe de salida a terreno y actividades basados en trabajos de investigación para resolver problemas aplicados al área de agronomía	La evaluación del curso durante el período de clases se realizará mediante Pruebas de Cátedra y actividad de evaluación complementaria basado en Informes de salida a terreno y trabajo de investigación. Al final del semestre se realizará un examen integrador. 1. Pruebas de Cátedra. Durante el semestre se aplicarán 2 pruebas de cátedra escrita y de carácter acumulativo (PC1 y PC2), las cuales contemplarán resolución de problemas y evaluación de conceptos. Cada una de las pruebas se realizará online en las fechas indicadas en la calendarización del curso. 2. Trabajos de Investigación. En este curso los/as estudiantes realizarán un trabajo con el propósito de revisar: la agricultura urbana y huertos caseros, aplicar conceptos de economía agraria, importancia del suelo en la producción agrícola, las principales plagas agrícolas y su relevancia en la sanidad agrícola y el bienestar productivo de los animales, durante el semestre académico. Por medio de esta metodología, los/as estudiantes aplicarán los conceptos teóricos vistos en clases junto con los sistemas actuales de producción, entre otras. Los grupos de trabajo estarán conformados por 3 estudiantes. El detalle de las etapas, ponderación de notas, y fechas del trabajo de investigación serán entregadas en un documento específico, junto con este programa. 3.- Se programan dos salidas a terreno. Los/as estudiantes tendrán que realizar un Informe por cada salida a Terreno, las cuales tienen por visitar un predio local con el fin de observar y apreciar el proceso de producción básico y característico de la región, el informe que acompañará esta visita tiene por objetivo evidenciar la actualización de los/as alumnos/as con su entorno natural y productivo presente en la zona. Las Pruebas de Cátedra en conjunto con los trabajos de investigación y salidas de terreno determinarán una nota de presentación, que se considerará para el Examen. Prueba recuperativa. Para el caso de las inasistencias a las evaluaciones éstas deberán regularizar según procedimiento administrativo, una vez validadas las

	ausencias se procederán a ejecutar la prueba de recuperación según la planificación establecida que remplazarán la nota no ejecutada por ausencia justificada. Si no asiste a salidas a terreno, por ser voluntarias, tendrá que rendir la prueba recuperativa, que reemplazará la nota del o de los informes de terreno. Examen. El examen realizará de forma oral, y corresponde a un instrumento integrador obligatorio. **Cabe destacar que estarán exentos de la obligación de rendir examen, conservando su nota de presentación, los estudiantes que tengan un promedio ponderado igual o superior a 5,0 y que no hayan tenido nota inferior a 4,0 en las pruebas de cátedra.** Prueba Cátedra 1 : 30 % (04 octubre) Prueba Cátedra 2 : 30 % (07 diciembre) Informes salidas a terreno: 5 % (12.10.21) 5 % (07.12.21) Trabajo de Investigación: 30 % (10 % cada etapa) - Avance: 19 octubre - Entrega final: 14 diciembre - Presentación Oral: 14 diciembre Prueba recuperativa (si corresponde): 21 diciembre Nota presentación: 70 % Examen : 30 % (4 de enero 2022)

Bibliografía Fundamental
La literatura para este curso no se basará en textos guías. Por la amplitud y la diversidad de los temas, en cada capítulo se darán artículos de lectura obligatoria o de lectura complementaria. • Sistemas de Producción Animal en Secano Costero, INIA 2007 • Insectos y ácaros de importancia cuarentenaria en Chile . Roberto González . Universidad de Chile Editorial Universitaria 1983.
Bibliografía Complementaria
Norma Chilena Bienestar Animal, Revista del Campo, Boletín de la carne y Hortofrutícola ambos publicados por el Instituto Nacional de Estadística, Boletín SAG Sanidad Vegetal, Manuales de Producción de líneas Híbridas Genéticas Avícolas y Porcinas

Fecha última revisión:	20-8-2021
Programa visado por:	**Comité Docente Ingeniería Agronómica**