

ANEXO

1-IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura: **Control de siembra de cultivos de grano**

Carácter de la asignatura: Optativa.

Cátedra - Departamento: Cátedra de Maquinaria Agrícola. Departamento de Ingeniería Agrícola y Uso de la Tierra.

Carrera: Agronomía.

Período lectivo: 2023 – 2025

2. CARACTERÍSTICAS DE LA ASIGNATURA

Duración: Otra

Docente responsable de la asignatura: Ing. Agr. MSc. Diego Wilfredo Agnes

Carga horaria para el estudiante: DIECISÉIS (16) horas – UN (1) crédito.

Correlativas requeridas:

Aprobadas: “Máquinas Agrícolas” y “Producción Vegetal”

Modalidad: Taller.

Puede ser utilizada para acreditar la asignatura obligatoria, de acuerdo con lo establecido en la Resolución RESCS-2021-430-E-UBA-REC, Taller de Práctica III: Intervención crítica sobre la realidad agropecuaria mediante la articulación con las aplicadas agronómicas”, sólo si al momento de cursarla tiene aprobadas las correlatividades establecidas y acreditada la asignatura obligatoria “Taller de Práctica II”.

3. FUNDAMENTACIÓN

La correcta operación de los equipos de siembra es de vital importancia para lograr una buena implantación de un cultivo, sin que ello lleve a incurrir en aumentos en las cantidades de los insumos involucrados. La siembra se puede dividir en pasos sucesivos donde la habilidad y conocimiento del personal involucrado cobra una gran importancia. Dichos pasos son el alistamiento, la regulación, el mantenimiento, la operación y la verificación a campo del proceso de siembra, donde el control y asesoramiento profesional debe estar presente para ser, al menos, eficaz con los equipos disponibles. El taller propone poner en práctica los conocimientos y habilidades adquiridos en las asignaturas Producción Vegetal y Máquinas Agrícolas en lo referente al inferir la respuesta de los cultivos a las distintas prácticas de manejo como al alistamiento, regulación y evaluación de equipos agrícolas para la siembra de cultivos de grano fino y/o grueso.

4. OBJETIVOS

Que los estudiantes logren:

1. Alistar un equipo de siembra para una determinada condición de trabajo.
2. Regular la sembradora respecto a una determinada densidad de siembra.
3. Evaluar la uniformidad de distribución de semillas.
4. Diagnosticar el proceso de siembra de un cultivo de grano.
5. Efectuar medidas correctivas durante la operación de siembra.

5. CONTENIDOS

Los contenidos del taller son:

1. Estudio orgánico y funcional de las máquinas sembradoras de grano fino y/o grueso.
2. Metodologías para la regulación de sembradoras: uniformidad de dosificación, regulación de la densidad de siembra y tratamiento que los dosificadores otorgan a la semilla.
3. Metodologías para evaluar la uniformidad de siembra.

6. METODOLOGÍA DIDÁCTICA Y FORMAS DE INTEGRACIÓN DE LA PRÁCTICA

El taller propone una experiencia a campo donde el estudiante se enfrenta al problema de llevar a la práctica conocimientos teóricos; y de hallar soluciones inmediatas a problemas particulares que se presenten durante las actividades del taller.

Actividades a realizar:

1. En aula (previo al viaje a campo):
 - 1.1. Repaso y actualización de las características generales y elementos constitutivos de una sembradora de grano fino y/o grueso. Alistamiento y regulaciones.
 - 1.2. Repaso del ensayo estacionario, dinámico y verificación a campo de una sembradora.
2. En el campo:
 - 2.1. Regulación estacionaria de una máquina sembradora. Verificación de la uniformidad de dosificación. Verificación de la rotura visible. Determinación del coeficiente de llenado (sólo para sembradora de grano grueso)
 - 2.2. Regulación dinámica de una máquina sembradora: Determinación del patinamiento de la rueda motriz. Determinación del coeficiente de vibración de la máquina (sembradora de grano fino). Regulación del marcador de la máquina sembradora.
 - 2.3. Verificación a campo de la densidad de siembra. Uniformidad de distribución de semillas (sólo para grano grueso). Uniformidad de la profundidad de siembra. Calificación del trabajo de los elementos que conforman el tren de siembra. Calificación del efecto del rodado del equipo de siembra y del accesorio marcador.

7. FORMAS DE EVALUACIÓN

Durante todo el proceso del taller se realizará evaluaciones formativas a fines de tener señales del proceso de aprendizaje. Como forma de evaluación final del proceso de cursado se prevé que los estudiantes presenten un informe, donde se detallen las condiciones del estado de una sembradora en cuanto a su mantenimiento y uniformidad interna en la siembra de un cultivo. A partir de este análisis de situación se pide al estudiante realizar un diagnóstico del equipo y posibles acciones para su mejora. Se considera aprobado, con calificación igual o superior a 4 (cuatro) puntos aquel informe que logre cumplir con el 60% de los objetivos del taller.

Para la acreditación del Taller los estudiantes deberán:

- Acreditar la aprobación del Informe Final
- Acreditar como mínimo el 75% de asistencia a las clases.

El estudiante que no cumpla con los requisitos establecidos quedará en condición "Libre" como única condición alternativa posible

8. BIBLIOGRAFÍA

8.1. Bibliografía obligatoria

- **Baker, C.J.; E. Saxton; W.R. Ritchie; W.C.T. Chamen; D.C. Reicosky; S.E. Justice; P.R. Hobbs.** 2007. No-Tillage Seeding in Conservation Agriculture. Ed. FAO. 2nd. Edition. ISBN:92-5-105389-8. 341 pp.
- **Botta, G. F., Ressia, M. y Dagostino C.** 2001. Siembra directa: aspectos generales y máquinas sembradoras. Ed. F. & Granos Agribussines Journal. Buenos Aires, Argentina. 86 pp.
- **Breece, H.E.; H.V. Hansen; T.A. Hoerner.** 1975. Fundamentos de funcionamientos de la maquinaria: Siembra. John Deere Service Publications. Moline (Illinois) Estados Unidos. 171 pp.
- **Tourn, M.C.; G.F. Nardón; G.F. Botta; R.H. Balbuena; J.M. Ressia; E.R. Rivero; S. Stadler.** 2011. Sembradoras: generalidades y desempeño. 1ª Ed. Orientación Gráfica Editora. Buenos Aires, Argentina. ISBN 978-987-9260-83-8. 208 pp.

8.2. Bibliografía complementaria

- **Agnes, D.W.; Tourn, M.C.; Soza, E.L.** 2010. Variabilidad en la distribución de semillas de maíz: una revisión. Revista de la Facultad de Agronomía UBA 30(1-2):101-121



.UBA40[∞]
AÑOS DE
DEMOCRACIA

Anexo Resolución Consejo Directivo

Hoja Adicional de Firmas

Número:

Referencia: ANEXO - EX-2023-00824792 - Modificación de la asignatura optativa Control de Siembra de Cultivos de Grano.

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 2 pagina/s.