

**FORMULARIO DE PROPUESTA DE ASIGNATURAS**  
**(curso, seminario, taller, otros)**

Revisado: Noviembre 2013\_ ResCjo1748/13

**1. Datos generales de la asignatura**

|   |   |
|---|---|
| <b>Nombre de la asignatura</b><br>(41 caracteres como máximo incluyendo espacios) | FRUTICULTURA II -MADURACIÓN Y COSECHA EN VERANO |
| <b>Nombre abreviado</b>   | FRUTICULTURA EN VERANO                          |
| <b>Nombre de la asignatura en Inglés</b>  |   |

**POR FAVOR NO COMPLETE ESTE CUADRO.**

**La información será colocada por las Unidades Técnicas (UE / UPEP / Bedelía)**

|  |                           |   |  |
|--|---------------------------|---|--|
| Créditos de Grado                              | 1                         | Créditos de Posgrados                       |  |
| Código de la asignatura de Grado               |                           | Código de la asignatura de Posgrado         |  |
| Nº Resolución del Consejo para cursos de Grado | 2101/18                   | Resolución del CAP para cursos de Posgrados |  |
| Año que entra en vigencia:                     | (2018 en cursos de grado) |   |  |

|                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| Departamento o Unidad responsable: | Departamento de Producción Vegetal |
|------------------------------------|------------------------------------|

| Nivel                       | Carreras<br>(Marque las que corresponda)  | Cupos (*) |           |
|-----------------------------|---|-----------|-----------|
|                             |   | Mínimo    | Máximo    |
| <b>Pregrado</b>             | Tec. Agroenergético <input type="checkbox"/> Tec. Cárnico <input type="checkbox"/> Tec. de la Madera <input type="checkbox"/> |           |           |
| <b>Grado</b>                | Lic. en Diseño de Paisaje <input type="checkbox"/> Lic. en Gestión Ambiental <input type="checkbox"/>                         |           |           |
|                             | Ingeniero Agrónomo <input checked="" type="checkbox"/> Ingeniero de Alimentos <input type="checkbox"/>                        |           |           |
|                             | Otras (especificar): _____  |           |           |
| <b>Educación Permanente</b> | Marque si este curso es ofrecido <u>exclusivamente</u> como EP <input checked="" type="checkbox"/>                            |           |           |
| <b>Posgrados</b>            | Profesionales<br>Diploma y Maestría en Agronomía <input type="checkbox"/>   |           |           |
|                             | Diploma y Maestría en Desarrollo Rural Sustentable <input type="checkbox"/>   |           |           |
|                             | Académicos<br>Maestría en Ciencias Agrarias <input checked="" type="checkbox"/>   |           |           |
| <b>CUPO TOTAL</b>           |   | <b>5</b>  | <b>16</b> |

(\*) Para los casos en que esto se admite

|   |            |                                     |             |                          |
|---|------------|-------------------------------------|-------------|--------------------------|
| <b>Modalidad de desarrollo de la asignatura:</b><br>(Marque con X lo que corresponda) | Presencial | <input checked="" type="checkbox"/> | A distancia | <input type="checkbox"/> |
|---|------------|-------------------------------------|-------------|--------------------------|

## 2. Equipo docente

| <b>Docente responsable</b>                                    |   |
|---|---|
| Nombre (incluir el título académico):                         | <b>Ing. Agr. (Dr)Gerardo Echeverría Grotiuz</b>             |
| Cargo (especificar grado docente, dedicación horaria global): | Grado 3, 40hs semanales                                     |
| Institución   | Departamento de Producción Vegetal – Sistemas de Producción |

| <b>Otros Docentes participantes</b>                            |   |
|--|---|
| Nombre (incluir el título académico):                          | <b>Ing. Agr. (Magister) Vivian Severino</b> |
| Cargo (especificar grado docente y dedicación horaria global): | Grado 2, 20 hs semanales                    |
| Institución y país:  | Facultad de Agronomía, UDELAR, Uruguay      |
| Nombre (incluir el título académico):                          | <b>Ing. Agr. (Dra.) Mercedes Arias</b>      |
| Cargo (especificar grado docente y dedicación horaria global): | Grado 3, 40 hs. semanales                   |
| Institución y país:  | Facultad de Agronomía, UDELAR, Uruguay      |
| Nombre (incluir el título académico):                          | <b>Ing. Agr. (Msc) Beatriz Vignale</b>      |
| Cargo (especificar grado docente y dedicación horaria global): | Grado 3, 40 hs semanales                    |
| Institución y país:  | Facultad de Agronomía, UDELAR, Uruguay      |
| Nombre (incluir el título académico):                          | <b>Jing. Agr. Jennifer Bernal</b>           |
| Cargo (especificar grado docente y dedicación horaria global): | Grado 1, 30 hs semanales                    |
| Institución y país:  | Facultad de Agronomía, UDELAR, Uruguay      |

**(Agregue los renglones que requiera para completar la información de los docentes)**

## 3. Programa de la asignatura

| <b>Objetivos</b> |  |
|------------------|--|
| Generales        | Profundizar aspectos de manejo en Frutivicultura durante el período maduración-cosecha, en contacto directo con el sistema productivo  |
| Específicos      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer variedades de Durazno y participar del manejo del monte</li> <li>• Reconocer variedades de Manzana y Membrillos, participar del manejo del monte</li> <li>• Reconocer variedades de Olivo y participar del manejo del monte</li> <li>• Reconocer variedades de Vid y participar del manejo del viñedo</li> <li>• Reconocimiento y producción comercial de frutales nativos (Guayabo y Arazá)</li> <li>• Analizar los principales problemas de los sistemas productivos y los modelos de gestión aplicados.</li> </ul> |

| <b>Unidades Temáticas</b>  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variedades de duraznos, regulación del equilibrio de la planta, manejo del suelo y cosecha</li> <li>• Variedades de manzana, regulación del equilibrio de la planta, manejo del suelo y índice de cosecha</li> <li>• Variedades de olivo, regulación del equilibrio de la planta, manejo del suelo, cosecha e industrialización</li> <li>• Variedades de vid, regulación del equilibrio de la planta, calidad del racimo en uva de mesa,</li> </ul> |

- manejo del suelo, cosecha (industrialización uva para vino)
- Características agronómicas de frutales nativos con manejo comercial
- Principales problemas de manejo del sistema en la etapa de maduración-cosecha
- Análisis de objetivos productivos y de gestión del monte durante el período maduración y cosecha
- Producción sustentable de Frutales de Hoja Caduca, Olivo, Vid y frutos nativos.

**Conocimientos previos requeridos o sugeridos  
(necesarios para el buen aprovechamiento y comprensión de la asignatura)**

**Haber cursado Fruticultura (4º) (no excluyente)**

Se propone como **curso optativo y complementario del curso de Fruticultura y actualización de conocimiento sobre problemática y prácticas de durante el período maduración-cosecha.**

El curso permitirá que los estudiantes tengan un contacto directo con los sistemas productivos durante su etapa de cosecha.

**Metodología**

Participativa, con actividades de discusión grupal y contacto directo con el medio productivo. Las actividades se realizarán en el campo, donde se llevará adelante el reconocimiento de variedades, la evaluación del estado y de gestión del monte-viñedo. En cada salida se implicará al productor y/o técnico responsable del manejo. Las actividades se realizarán en doble turno (mañana y tarde) y cada jornada finalizará con una síntesis/discusión sobre los aspectos más relevantes en la esta etapa del cultivo. Las actividades de campo también podrán implicar participación puntual en ensayos de investigación del equipo proponente, para estimular su interés por la ciencia aplicada a cultivos leñosos.

**Evaluación**

**Describa aquí las características y estructura del sistema de evaluación:**

Al finalizar cada jornada se realizarán pruebas parciales de múltiple opción, sobre temas y actividades desarrolladas en el día.

| Pregrado/<br>Grado                     | Pruebas del Sistema de evaluación<br>(marque la/las que se propone utilizar y describa brevemente cada tipo de evaluación, indicando si son individuales o grupales y número de pruebas. <b>En los recuadros a la derecha indique el peso relativo de cada una de las pruebas en base 100)</b> |         |
|--|--|---------|
|  | Evaluación continua:   |         |
| Pruebas parciales:                     |  | 100,00% |
| Pruebas parciales y trabajo:           | Seminario  | %       |
|  | Monografía   | %       |
|  | Revisión bibliográfica   | %       |
|  | Trabajos prácticos   | %       |
| Exoneración (*)                        |  | 80,00%  |
| Otros (especificar):                   |  | %       |
| <b>Posgrado y Educación Permanente</b> | La evaluación constará de una prueba parcial individual donde se deberá analizar un problema observado en el campo y proponer soluciones sustentada en publicaciones científicas.  |         |

(\*)Reglamento del Plan de Estudio de Ingeniero Agrónomo. Artículo N°15, literal B "...al menos el 80% del puntaje exigido ...y

más el 50% del puntaje de cada prueba de evaluación...".

| Bibliografía  |  |
|---|--|
| <p>Vignale B., Cabrera D., Rodriguez P., Machado G. 2016. Selección de frutales nativos en Uruguay. Horticultura argentina. 35 (87): May-Ago. ISSN ed on line 1851-9342</p> <p>Thorp G., Bieleski R. 2002. Feijoas. HortResearch. NZ. 87 pp</p> <p>Cabrera D., Vignale B., Machado G., Rodriguez P., Zoppolo R., Nebel J.P. 2018. Primeras selecciones registradas de Guayabo del país en Uruguay. Revista INIA N° 52.</p> <p>Frutales Nativos del Cono Sur. 2018. PROCISUR (on line)</p> <p>Sozzi, G. 2007. Árboles Frutales. Ecofisiología, cultivo y aprovechamiento. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. 848 p. ISBN: 9789502909745. En Biblioteca.</p> <p>EPAGRI. 2006. A cultura da Macieira. EPAGRI Santa Catarina, Brasil. ISBM: 85-85014-45-8. En Oficina.</p> <p>Agustí, M. 2004. Fruticultura. Ed. Mundi-Prensa. Madrid, España. 493 pp.</p> <p>Champagnol, F. 1984. Elements de physiologie de la vigne et de viticulture generale. Montpellier, 351 p.</p> <p>Hidalgo Togores, José. La calidad del vino desde el viñedo /Jose Hidalgo Togores. -- Madrid: Mundi-Prensa, 2006. 389 p.</p> <p>Hidalgo, Luis Tratado de viticultura general /Luis Hidalgo. -- Madrid : Mundi-prensa, 2002. 1235 p. il.</p> <p>Martínez de Toda Fernández, Fernando. Claves de la viticultura de calidad :nuevas tecnicas de estimacion y control de la calidad de la uva en el vinedo /Fernando Martinez de Toda Fernandez -- Madrid : Mundi-Prensa, 2008 214 p. : il. (FA-48615 ) (FA-48616 ) (FA-48617 )</p> <p>Reynier, Alain Manual de viticultura :guia tecnica de viticultura /Alain Reynier -- Madrid : Mundi-Prensa, 2005 497 p. (FA-47317 )</p> <p>Smart, Richard. Sunlight into wine :a handbook for winegrape canopy management /Richard Smart and Mike Robinson. -- Adelaide : Winetitles, 2011. 88 p.</p> <p>Villameil, J.; Grompone, M.A. 2013. Aceite de oliva: de la planta al consumidor. Hemisferio Sur, Montevideo.</p> <p>Galletta, G.J. and Himelrick, D. G. 1990. Small fruit crop management. New Jersey, Prentice Hall, 602 p.</p> <p>Arias, M.; Darino, E.; Astessiano, R.; Severino, V. and Borges, A. 2010. Hydrogen Cyanamide on budbreak and yield of Oneal Highbush blueberry in south Uruguay. Acta Hort. 872:245-252.</p> <p>Arias, M.; Darino, E.; Astessiano, R.; Severino, V. y Borges, A. La dormición de los arándanos en las condiciones climáticas del Uruguay. Cangüé, v.: 31, p.: 28 - 32, 2011. ISSN: 07978480</p> |  |

|  |       |
|--|-------|
| <b>Frecuencia con que se ofrece la asignatura</b><br>(semestral, anual, cada dos años, a demanda, otras) | Anual |
|--|-------|

| Cronograma de la asignatura (*) |   |                       |   |                 |  |
|---------------------------------|---|-----------------------|---|-----------------|--|
| Año                             | 2020                                      | Semestre              | 1   | Bimestre        | 1  |
| Fecha de inicio                 | 02/03/20                                  | Fecha de finalización | 06/03/20  | Días y Horarios | Lunes a viernes de 7:30 a 12:00 y de 14:00 a 18:30 |
| Localidad/es                    | Montevideo, San José, Canelones y Colonia | Salón                 | La actividad <b>se realizará en el campo, en predios en producción y sus instalaciones.</b> |                 |  |

(\*) Los cronogramas aprobados por el Consejo **NO** se podrán modificar sin su debida autorización.

| Asignatura presencial - Carga horaria<br>(hs. demandadas al estudiante presenciales y no presenciales) |          |  |  |   |           |
|--|----------|--|--|---|-----------|
| Exposiciones Teóricas  |          | Teórico - Prácticos  |  | Prácticos (campo o laboratorio)                   | <u>34</u> |
| Talleres   |          | Seminarios   |  | Excursiones                                       |           |
| Actividades Grupales (presenciales)  | <u>8</u> | Presentaciones orales, defensas de informes o evaluaciones |  | Lectura o trabajo domiciliario, horas de estudio. | <u>6</u>  |
| Actividades grupales o individuales de preparación de informes (no presenciales)                       |          | Plataforma Educativa (AGROS u otra)                        |  | Otras (indicar cuál/es y su modalidad )           |           |
| <b>Total de horas requeridas al estudiante (presencial y no presencial)</b>                            |          |  |  |   | <u>48</u> |

| Asignatura a distancia (indique recurso a utilizar y carga horaria demandada)           |  |                   |                                    |                     |  |
|---|--|-------------------|------------------------------------|---------------------|--|
| Video-conferencia   |  | Localidad emisora |                                    | Localidad receptora |  |
| Plataforma Educativa (AGROS u otra)   |  |                   |                                    |                     |  |
| Materiales escritos   |  |                   |                                    |                     |  |
| Internet  |  |                   |                                    |                     |  |
| <b>Horas en conexión:</b>   |  |                   | <b>Horas de trabajo y estudio:</b> |                     |  |
| <b>Total de horas requeridas al estudiante (equivalente a presencial y de estudio):</b> |  |                   |                                    |                     |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Interservicio (indique cuál/es)</b> |  |
|--|--|

|   |
|---|
| <p><b>Otros datos de interés:</b></p> <p><b>El curso -originalmente planteado como complementario al curso de Fruticultura- ofrecido como Eduper y Posgrado permitirá que profesionales y estudiantes de posgrado tengan un contacto directo con los sistemas productivos durante el verano, en particular en maduración y cosecha. El curso permitirá participar en actividades prácticas, discutir la problemática de distintos rubros en un momento clave del ciclo productivo y contribuirá a sintetizar conceptos de fisiología y de manejo en fruticultura en función de diferentes objetivos productivos.</b></p> <p><b>Los rubros: manzana, durazno, membrillo, uva (para vino), olivos, guayabo y arazá.</b></p> |
|---|