

TECNICATURA UNIVERSITARIA EN ENOLOGÍA

ALTO VALLE VALLE MEDIO- VILLA REGINA

Escuela de Producción, Tecnología y Medio Ambiente

NORMATIVA

Resolución N° 653/2009

Resolución Ministerial N° 678/2010

FICHA DE CARRERA

TÍTULO- TÉCNICO UNIVERSITARIO EN ENOLOGÍA

DURACIÓN- 3 AÑOS

PERFIL

En el plano conceptual, el Técnico universitario en Enología será un profesional capacitado, hábil y eficiente para realizar mejoras y transformaciones en los procesos productivos del viñedo, la bodega y su gestión de calidad, con fundamento científico y ético.

ALCANCES

A los efectos del ejercicio profesional, los estudiantes serán capacitados para:

- Planificar y gestionar cultivos vitícolas
- Gestionar operaciones de cosecha, acondicionamiento y transporte de uva
- Asistir en la producción e industrialización de la vid
- Controlar la elaboración de mostos y vinos atendiendo a la normas de calidad nacionales e internacionales
- Controlar la calidad de los productos elaborados
- Establecer estrategias adecuadas de gestión de una empresa vitivinícola
- Interpretar y aplicar legislación vitivinícola nacional e internacional

PLAN DE ESTUDIOS

Código Siu Guaraní	Número de Orden	Año/Cuatrimestre/ Asignatura	Hs. Semanales	Hs. Anuales	Correlativas cursadas	Correlativas Aprobadas
PRIMER AÑO						
PRIMER CUATRIMESTRE						
VR420	1	Matemática	6	108		
VR421	2	Química General e Inorgánica	6	108		
VR422	3	Biología	4	72		
VR423	4	Introducción a la Vitivinicultura	4	72		
SEGUNDO CUATRIMESTRE						
VR424	5	Estadística	4	72	1	1
VR425	6	Química Orgánica y Biológica	4	72	2	2
VR350	7	Microbiología	6	108	3	3
VR426	8	Química Analítica	6	108	2	2
Subtotal Primer Año			40	720		
SEGUNDO AÑO						
PRIMER CUATRIMESTRE						
VR427	9	Viticultura I	6	108	3-4	3-4
VR428	10	Ampelografía	4	72	3-4	3-4
VR429	11	Enoquímica	6	108	6-8	6-8
VR430	12	Análisis Sensorial I	4	72		
SEGUNDO CUATRIMESTRE						
VR431	13	Viticultura II	6	108	9	9
VR432	14	Enología I	6	108	7-9-11	7-9-11
VR433	15	Análisis Sensorial II	6	108	12	12
Subtotal Segundo Año			38	684		
TERCER AÑO						
PRIMER CUATRIMESTRE						
VR434	16	Gestión de Producción Vitivinícola	4	72	9-13	9-13
VR435	17	Enología II	6	108	14	14
VR436	18	Práctica Laboral		300	9-14-15	9-14-15
SEGUNDO CUATRIMESTRE						
VR384	19	Fundamentos del Marketing	4	72	4-5	4-5
VR438	20	Taller de Comunicación Oral	4	72		
VR380	21	Formulación y Evaluación de Proyectos	4	72	16	16
VR437	22	Publicidad	4	72	4	4
Subtotal Tercer Año			26	768		
TOTAL CARGA HORARIA			2172			

CONTENIDOS MÍNIMOS

1º AÑO

PRIMER CUATRIMESTRE

Nº Orden: 1/ Código Guaraní: VR420

MATEMÁTICA

Números reales: operaciones. Propiedades de las operaciones. Regla de tres simple. Trigonometría. Vectores. Funciones. Límite de funciones. Derivaciones: reglas y aplicaciones. Máximos y mínimos. Concavidad. Convexidad y puntos de inflexión. Cálculos de primitivas. Integrales definidas. Uso de tablas. Funciones escalares de varias variables. Diferenciales. Aplicaciones. Integrales. Software aplicado a la resolución de los prácticos

Nº Orden: 2/ Código Guaraní: VR421

QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA

Estructura de la materia. Modelos atómicos. Teoría mecano-cuántica. Clasificación periódica. Enlace químico. Reacciones química. Estequiometría. Soluciones. Propiedades coligativas. Cinética y equilibrio químico. Equilibrios en solución: ácido-base y redox. Procesos exotérmicos y endotérmicos. Espontaneidad de las reacciones. Química de los metales y los no metales

Nº Orden: 3/ Código Guaraní: VR422

BIOLOGÍA

La ciencia de la Biología. El origen de la vida. Evolución. Biodiversidad. Dominios y Reinos. Estructuras de las células animales y vegetales. Niveles de organización. Ecología

Nº Orden: 4Código Guaraní: VR423

INTRODUCCIÓN A LA VITIVINICULTURA

Aspectos históricos. Regiones vitivinícolas en la Argentina y el mundo. Estadísticas. Geografía vitivinícola. Viticultura y la Enología: el clima. La vid. Las viñas. Fundamentos de legislación vitivinícola. Mercado de la uva y el vino. Marketing del vino y productos complementarios. Relación precio calidad. Armonía de vinos y comidas. Servicio de vinos en restaurantes. Los vinos y gastronomía. Visitas a bodegas

SEGUNDO CUATRIMESTRE

Nº Orden: 5/ Código Guaraní: VR424

ESTADÍSTICA

Estadística descriptiva. Estadística inferencial. Regresión y correlación lineal. Control de calidad

Nº Orden: 6/ Código Guaraní: VR425

QUÍMICA ORGÁNICA Y BIOLÓGICA

Química del carbono. Isomería. Compuestos orgánicos. Funciones alifática y aromática. Glúcidos. Lípidos. Aminoácidos. Polímeros. Terpenos y productos naturales relacionados, resinas. Aceites esenciales y otros extractivos útiles. Química de compuestos orgánicos con azufre, fósforo y silicio. Proteínas. Clasificación. Tipos. Propiedades. Complejos orgánicos. Enzimas y el control de su actividad catalítica. Vitaminas. Hormonas y Reguladores. Introducción a la Bioquímica. Requerimientos nutricionales de los organismos vivos. Metabolismo celular. Catabolismo y anabolismo de las macromoléculas. Metabolismo de los Hidratos de Carbono. Glucólisis. Ciclo de los ácidos Tricarboxílicos. Nucleótidos. Ácidos nucleicos. Síntesis de proteínas. Grupos pirrólicos. Clorofila. Acción y efectos biológicos de productos químicos: pesticidas, herbicidas, raleadores, fertilizantes

Nº Orden: 7/ Código Guaraní: VR350

MICROBIOLOGÍA

Biología celular microbiana: estructura y función celular de procariontes y eucariontes. Metabolismo. Crecimiento microbiano. Nutrición. Control del crecimiento. Métodos en microbiología. Bioseguridad. Bacteriófagos, multiplicación viral, titulación. Genética microbiana. Mutaciones y mutágenos. Intercambio y adquisición de información genética. Impacto e interacción de los microorganismos con el hombre y con el ambiente. Diversidad microbiana

Nº Orden: 8/ Código Guaraní: VR426

QUÍMICA ANALÍTICA

Análisis gravimétrico, análisis volumétrico. Volumetrías, poteciometría, y métodos electroanalíticos. Introducción a la espectroscopia. Espectroscopia de absorción visible-ultravioleta. Espectrometría de absorción en el infrarrojo. Espectroscopia de resonancia magnética nuclear. Espectrometría de absorción/emisión atómica. Cromatografía. Cromatografía de gases. Cromatografía de líquidos de alta eficacia (HPLC), Cromatografía en capa fina. Evaluación de los datos analíticos, definición de términos estadísticos. Tipos de errores. Tratamiento estadístico de datos. Métodos de calibración. Expresión de los resultados analíticos

2º AÑO

PRIMER CUATRIMESTRE

Nº Orden: 9/ Código Guaraní: VR427

VITICULTURA I

Sistemática vitícola. Mergología y anatomía de la vid. Fisiología del crecimiento. Relaciones agua, suelo y planta. Fisiología de la rizogénesis y caliogénesis. Macro y mesoclima. Microclima de la planta. Genética vitícola. Multiplicación de plantas. Poda de la vid. Sistemas de conducción. Labores culturales. Poda en verde. Desbrote, despunte, despampanado, deshoje, raleo. Aplicación de reguladores de crecimiento. Riego de la vid. Suelos

Nº Orden: 10/ Código guaraní: VR428

AMPELOGRAFÍA

Concepto e importancia. Métodos ampelográficos. Esquema ampelográfico. Descripción, caracteres diferenciales y cualidades enológicas de las variedades para vinificar. Variedades de mesa y/o pasa. Identificación de variedades: métodos ampelográficos y moleculares

Nº Orden: 11/ Código Guaraní: VR429

ENOQUÍMICA

Masa volumétrica. Densidad. Ext. Seca. Alcoholes. Acidez. Concentración de hidrogeniones (pH) Gñúcidos. Anhídrido sulfuroso. Fenómenos de Óxido. Reducción. Fenómenos coloidales. Precipitaciones en los vinos. Sustancias

minerales. Ácidos. Polialcoholes. Sustancias nitrogenadas: compuestos fenólicos. Análisis especiales. Investigación y falsificación. Antisépticos. Edulcorantes. Pesticidas

Nº Orden: 12/ Código Guaraní: VR430

ANÁLISIS SENSORIAL I

Principios básicos del análisis sensorial. Percepción por los sentidos. La vista y el examen visual. El olfato y los olores. El gusto y los sabores. Tacto, oído y percepción somato-sensorial. Umbrales de percepción. Errores y sesgos. Memoria y educación de los sentidos. Atributos sensoriales. Círculo de Kramer. Evaluación sensorial del color, olor y sabor. Evaluación sensorial de la textura. Terminología del análisis sensorial. Sala de cata. Especificaciones generales de la instalación. Panel de análisis sensorial. Tipo de paneles. Selección y entrenamiento de los jueces. Pruebas sensoriales afectivas. Pruebas de preferencia. Pruebas de aceptación. Pruebas sensoriales discriminativas. Pruebas sensoriales descriptivas. Análisis e interpretación de resultados.

SEGUNDO CUATRIMESTRE

Nº Orden: 13/ Código Guaraní: VR431

VITICULTURA II

Enfermedades de la vid. Hongos. Enfermedades bacterianas. Virosis de la vid. Estrategias de control de enfermedades. Plagas de la vid. El equilibrio ecológico. Sistemas de control. Malezas de viñedos. Manejo del suelo. Labranzas. Tipos y clasificación. Conservación. Aplicación de fitoquímicos. Las heladas. Sensibilidad de la vid. El granizo. Génesis del meteoro. Métodos de control, eficacia-

Nº Orden: 14/ Código Guaraní: VR432

ENOLOGÍA I

Generalidades. Enología. Enotecnia. La uva y su maduración. El vino. Composición del mosto y del vino. La bodega y las vasijas vinarias. Antisépticos. Fenómenos prefermentativos. Operaciones comunes a todas las vinificaciones. Vinificación en tinto, sistemas especiales. Termomaceración. Maceración carbónica. Vinificación en blanco. Vinificación en Rosado. Vinificación de uvas alteradas. Alteraciones físico-químicas ligadas al potencial de óxido-reducción; a la temperatura; a enzimas, a microorganismos. Fenómenos coloidales. Estabilidad: diagnóstico, modernas tecnologías de estabilización y abrillantamiento.

Nº Orden: 15/ Código Guaraní: VR433

ANÁLISIS SENSORIAL II

Concepto de percepción sensorial. Elementos de fisiología sensorial. El hedonismo. Terminología descriptiva de vinos. Aromas. El equilibrio de los vinos. Enfermedades y defectos en los vinos. Aromas. El equilibrio en los vinos. Enfermedades y defectos en los vinos. Organización y pruebas de análisis sensorial. Degustación de vinos varetales y genéricos argentinos y extranjeros.

3º AÑO

PRIMER CUATRIMESTRE

Nº Orden: 16/ Código Guaraní: VR434

GESTIÓN DE PRODUCCIÓN VITIVINÍCOLA

La empresa vitivinícola: organización y estructura. Planificación, organización y control de los procesos vitivinícolas. Toma de decisiones. Gestión y control de compras, gestión y control de stock, gestión y control de almacenes de insumos enológicos, gestión de la elaboración, fraccionamiento y análisis de los vinos. Organización y control de los recursos humanos y materiales. Nociones de comercialización de vinos. Cálculo y análisis de los diferentes tipos de costos que intervienen en el proceso enológico. Elaboración y análisis de indicadores. Nociones contables y financieras. Fiscalización y legislación vitivinícola. Norma de higiene y seguridad industrial.

Nº Orden: 17/ Código Guaraní: VR435

ENOLOGÍA II

Conservación y crianza de los vinos. Fenómenos de óxido-reducción. Microoxigenación. Fermentación y crianza de vinos en barricas. Fraccionamiento. Control de calidad de insumos y productos envasados. Elaboración de vinos espumantes: Elaboración del vino base. Sistema clásico y en grandes recipientes. Elaboración de espumante tipo Asti. Elaboración de vinos gasificados. Elaboración de jugos de uvas, mostos concentrados y sulfitados. Tecnologías de elaboración de vinos especiales

Nº Orden: 18/ Código Guaraní: VR436

PRÁCTICA LABORAL

SEGUNDO CUATRIMESTRE

Nº Orden: 19/ Código Guaraní: VR384

FUNDAMENTOS DEL MARKETING

Nº Orden: 20/ Código Guaraní: VR438

TALLER DE COMUNICACIÓN ORAL

Nº Orden: 21/ Código Guaraní: VR380

FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Nº Orden: 22/ Código Guaraní: VR437

PUBLICIDAD