

## EMENTA E BIBLIOGRAFIA MATRIZ 2019

|  |                         |                           |
|--|-------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> REDAÇÃO CIENTÍFICA   |                         | <b>Código:</b> VE100      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem  |                         | <b>Período Letivo:</b> 1º |
| <b>Carga Horária</b>   |                         |                           |
| <b>Teórica:</b> 40 horas   | <b>Prática:</b> 0 horas | <b>Total:</b> 40 horas    |
| <b>Ementa:</b><br>Abordagem sobre como tornar o estudo e a aprendizagens mais eficazes; Como as estratégias de leituras contribuem para o aprimoramento da capacidade de apreensão dos textos científicos. Aprofundamento teórico e prático dos tipos de pesquisa, métodos dedutivo e indutivo. Apresentação de técnicas que facilitem a leitura e a escrita de textos científicos e de projetos de pesquisas, tais como o fichamento, resumo, resenhas e paráfrases, bem como os tipos de linguagem para os textos do mundo do trabalho.  |                         |                           |
| <b>Conteúdo Programático:</b><br><br>Leitura e produção de textos de diversos gêneros textuais. Adequação da Linguagem ao Destinatário – língua oral e escrita Definições Operacionais (discurso, enunciado, texto, textura, registro, argumentação, denotação, persuasão). Os Tipos, Níveis de Leitura e Objetivos da Leitura Teoria da Comunicação (Concepções de Linguagem) As Funções da Linguagem A Linguagem escrita e a oral (Mídium e discurso) Coesão e Coerências Textuais Produção de textos de diversos gêneros e tipologias textuais Produção de textos técnicos: atas, relatórios, ofícios, cartas, projetos de pesquisa com um tema escolhido pelo aluno dentro do curso de Viticultura e Enologia. |                         |                           |
| <b>Objetivos Gerais:</b><br>Comunicar-se de forma eficiente através da escrita, escolhendo adequadamente o vocabulário, o gênero textual e o meio de comunicação de acordo com o destinatário.   |                         |                           |
| <b>Bibliografia Básica:</b><br><br>MEDEIROS, João Bosco. <b>Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas.</b> 11. ed São Paulo: Atlas, 2010. 321 p.   |                         |                           |
| <b>Bibliografia Complementar:</b><br><br>MEDEIROS, J. B. Correspondência: técnicas de comunicação criativa. São Paulo: Atlas, 2008. 368 p. TOMASI, C.; MEDEIROS, J. B. Ortografia: novo acordo ortográfico da Língua Portuguesa. 2ed. São Paulo: Atlas, 2009 240 p.<br><br>MEDEIROS, J. B. Português instrumental: contém técnicas de elaboração de trabalho de conclusão de curso (TCC). 9. ed São Paulo: Atlas, 2010. 442 p.<br><br>MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed São Paulo: Atlas, 2009. 321 p.   |                         |                           |

ANDRADE, M. M. de; MEDEIROS, J. B. Comunicação em língua portuguesa: normas para elaboração de trabalho de conclusão de curso (TCC). 5. ed São Paulo Atlas, 2009. 411 p.

TOMASI, C.; MEDEIROS, J. B. Comunicação científica: normas técnicas para redação científica. São Paulo: Atlas, 2008. 256 p.

ALMEIDA, A. F. de; ALMEIDA, V. S. R. de. Português Básico: gramática, redação e texto. 4ed. ( revista e ampliada). São Paulo: Atlas, 1999.

BECHARA, E. Moderna gramática portuguesa. 37.ed. (revista. e ampliada). Rio de Janeiro: Lucerna, 1999.

CÂMARA JR. J. M. Manual de Comunicação Oral e Escrita. São Paulo: Ática, 1998.

CHALHUB, S. Funções da Linguagem. 11a ed. São Paulo: Ática, 2003.

CHALHUB, S. Metalinguagem. 4a ed. São Paulo: Ática, 2002.

CITELLI, A. Texto Argumentativo, O. São Paulo: Scipione, 2002.

CITELLI, A. Linguagem e Persuasão. São Paulo: Ática, 2002.

FARACO, C. A.; TEZZA, C. Prática de Texto para Estudantes Universitários. Petrópolis: Vozes. 1992.

FÁVERO, L. L. Coesão e Coerências Textuais. São Paulo: Ática, 1991.

FIORIN JÚNIOR, J. D.; SAVIOLI, F. P. Para Entender o Texto: Leitura e Redação. 16a ed. São Paulo: Ática, 2003.

FIORIN JÚNIOR, J. D. Linguagem e Ideologia. 7a ed. São Paulo: Ática, 2003.

FIORIN JÚNIOR, J. D. Elementos de Análise do Discurso. 11a ed. São Paulo: Contexto, 2002.

GARCIA, O. M. Comunicação em prosa moderna. Rio de Janeiro: FGV, 1976.

GNERRE, M. Linguagem, Escrita e Poder. 2a ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

GUIMARÃES, E.. A articulação do texto. São Paulo: Ática, 1990.

|   |                          |                           |
|---|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> MATEMÁTICA BÁSICA   |                          | <b>Código:</b> VE110      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem Período   |                          | <b>Período Letivo:</b> 1º |
| <b>Carga Horária</b>  |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 40 horas  | <b>Prática:</b> 00 horas | <b>Total:</b> 40 horas    |
| <b>Ementa:</b><br>Estudo de numéricos reais, potência e raiz, aritmética aplicada, grandezas e medidas, geometria plana, equações e inequações, polinômios, função de variável real e seus gráficos, trigonometria. |                          |                           |
| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b>   |                          |                           |

1. Números Reais
  - 1.1. Conjuntos numéricos
  - 1.2. Reta Orientada;
  - 1.3. Intervalos.
  - 1.4. Módulo, Potência e Raiz
  - 1.5. Módulo: definição e interpretação na reta numérica;
  - 1.6. Raízes: propriedades algébricas;
  - 1.7. Potenciação: propriedades algébricas.
2. Aritmética Aplicada:
  - 2.1. Razão e proporção;
  - 2.2. Grandezas proporcionais;
  - 2.3. Regra de três simples;
  - 2.4. Porcentagem;
3. Grandezas e Medidas:
  - 3.1. Notação Científica;
  - 3.2. Medida de comprimentos e unidade padrão de medida;
  - 3.3. Medida de área e unidade padrão de área;
  - 3.4. Medida de volume e unidade padrão de volume;
  - 3.5. Medida de massa e unidade padrão de massa;
4. Geometria Plana
  - 4.1 Polígonos: perímetro e área
5. Trigonometria
  - 5.1. Arcos e ângulos;
  - 5.2. Ciclo trigonométrico
  - 5.3. Relações fundamentais;
  - 5.4. Função seno;
  - 5.5. Função cosseno;
  - 5.6. Função tangente;

|   |
|---|
| <p>6. Equações e Inequações</p> <p>6.1. Equações e inequações que envolvem termos de primeiro e segundo grau;</p> <p>6.2. Representação das soluções de equações e inequações na reta numérica e no plano.</p> <p>7. Polinômios</p> <p>7.1. Fatoração e divisão de polinômios;</p> <p>7.3. Decomposição em fatores lineares e quadráticos.</p> <p>7. Função de variável real e seus gráficos</p> <p>7.1. Domínio, contradomínio, imagem e gráfico;</p> <p>7.2. Leitura gráfica de funções;</p> <p>7.3. Funções do primeiro e segundo graus;</p> |
| <p><b>Objetivos Gerais:</b><br/>Desenvolver a capacidade de ler, interpretar, generalizar, abstrair, deduzir e de analisar a realidade de que nos cerca através da resolução de problemas.</p>  |
| <p><b>Bibliografia Básica:</b><br/>DEMANA, F. et al. <b>Pré-cálculo</b>. 2ª ed. São Paulo: Pearson, 2013.</p> <p>FLEMMING, D. M., GONÇALVES, M. B. <b>Cálculo A: Funções, Limite, Derivação e Integração</b>. 6ª ed. São Paulo: Pearson, 2007.</p> <p>MEDEIROS, V. Z. et al. <b>Pré-Cálculo</b>, 2ª ed. Revista e atualizada. São Paulo: Cengage Learning, 2010.</p>  |
| <p><b>Bibliografia Complementar:</b><br/>ANTON, H. et AL. <b>Cálculo. vol. 1</b>. 8ª ed. Porto Alegre, Bookman, 2007.</p> <p>LARSON, Ron. <b>Cálculo Aplicado</b>. 8ª Ed. São Paulo: Cengage Learnig, 2011.</p> <p>STEWART, J. <b>Cálculo. Vol. I</b>. 6ª ed. São Paulo: Cengage, 2010.</p> <p>THOMAS, George B. <b>Cálculo. Vol. I</b>, 12ª ed. São Paulo: Pearson, 2013.</p>  |

|  |                          |                           |
|--|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> ESPANHOL INSTRUMENTAL  |                          | <b>Código:</b> VE120      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem  |                          | <b>Período Letivo:</b> 1º |
| <b>Carga Horária</b>   |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 35 horas   | <b>Prática:</b> 05 horas | <b>Total:</b> 40 horas    |
| <p><b>Ementa:</b><br/>Introdução das estruturas gramaticais básicas da Língua Espanhola necessárias à leitura e à compreensão de textos escritos, tendo em conta a área acadêmica em foco; Compreensão auditiva e expressão oral básica à comunicação; Desenvolvimento de estratégias de</p> |                          |                           |

compreensão leitora e estudo do léxico específico da vitivinicultura

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- O Idioma Espanhol/Instrumental: origem, importância e informações culturais.
  
- Estratégias leitoras - desenvolvimento e ampliação da compreensão escrita com utilização de estratégias segundo o objetivo proposto.
  
- Introdução de estruturas básicas da Língua Espanhola necessárias à compreensão e expressão oral e escrita: alfabeto gráfico e fonético; noções básicas morfosintáticas: determinativos, substantivos, adjetivos, pronomes pessoais e pronomes complementos de objetos direto e indireto; verbos e marcadores temporais, advérbios, preposições e conjunções.
  
- Utilização da gramática com análise contrastiva.
  
- Heterosemânticos”, “heterotônicos” e “heterogênicos”.
  
- Léxico específico da vitivinicultura.
  
- Utilização de dicionários: bilíngue e monolíngue.

**Objetivos Gerais:**

Demonstrar competências e habilidades necessárias à expressão oral básica e à compreensão de textos escritos, relacionados à área de estudo, com utilização de estratégias comunicativas adequadas ao objetivo proposto e que permitam acrescentar conhecimentos e qualificação à sua área profissional da viticultura e enologia.

**Bibliografia Básica:**

BOULTON, Roger B.; SINGLETON, Vernon L; BISSON, Linda F; KUNKEE, Ralph E. **Teoría y práctica de la elaboración del vino**. Zaragoza: Acribia, 1995.

GIRARD, Guillaume; SOTO, Concepción Vecino. **Bases científicas y tecnológicas de la enología**. Zaragoza: Acribia, 2004.

GIRARD, Guillaume; SOTO, Concepción Vecino. **Bases científicas y tecnológicas de la viticultura**. Zaragoza: Acribia, 2005.

MILANI, Esther Maria. **Gramática de espanhol para Brasileiros**. 3. ed., rev. e ampl São Paulo: Saraiva, 2006.

UNIVERSIDAD DE ALCALÁ DE HENARES. Departamento de Filología.; BERLINER, Claudia; BRANDÃO, Eduardo; STAHEL, Monica. **Señas: diccionario para la enseñanza de la lengua española para brasileños**. 4. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013.

**Bibliografia Complementar:**

ARIAS, S. di L. **Español urgente para brasileiros**. 7. ed., Rio de Janeiro: Campus, 2000.

**Dicionário Larousse – Espanhol / Português – Português / Espanhol: mini** / coordenação editorial José A. Gálvez, 2. ed., São Paulo: Larousse do Brasil, 2009.

KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2011.

LIMA, Geralda de Oliveira Santos. Estratégias de leitura: um estudo sobre a compreensão dos sentidos do texto. *In*: LIMA, Geralda de Oliveira Santos. **Fundamentos para o ensino da leitura e da escrita**. São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe, CESAD, 2011.

MARTINEZ, R.; ARIAS, S. di L. **Como dizer tudo em espanhol**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

**Nuevo diccionario esencial de La lengua española**. 2. ed., Madrid: Santillana, 2001.

SOLÉ, Isabel. **Estratégias de leitura**. Tradução Cláudia Schilling. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

\_\_\_\_\_. **Estrategias de lectura**. Barcelona, España: Graó, 2003.

|  |                          |                           |
|--|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> FÍSICA   |                          | <b>Código:</b> VE130      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem  |                          | <b>Período Letivo:</b> 1º |
| <b>Carga Horária</b>   |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 40 horas   | <b>Prática:</b> 00 horas | <b>Total:</b> 40 horas    |
| <b>Ementa:</b><br>A proposta é tornar significativo esse aprendizado científico, pois a Física pode ser vista como um viés para a compreensão do mundo em que vivemos. Acredita-se que, partir sempre que possível de vivências os princípios gerais da Física serão construídos com uma consistência garantida pela percepção de sua utilidade e de sua universalidade. |                          |                           |
| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b><br><br>1. Conceitos de Cinemática;<br><br>2. Leis de Newton;<br><br>3. Trabalho, Energia e Conservação de Energia;<br><br>4. Fluidos;<br><br>5. Princípios da Termodinâmica, Gases;  |                          |                           |

6. Introdução a Eletrostática e Eletrodinâmica.

**Objetivos Gerais:**

O objetivo básico é apresentar tratamentos válidos e claros das propriedades de quase todos os sistemas físicos importante, dando conhecimento e compreensão dos fenômenos físicos, ajudando os alunos a aumentar a experiência e a capacidade de resolução de problemas físicos e refletir a importância do papel da Física nas Engenharias. Dando também atenção à aplicação prática, às teorias mais modernas, e ao interesse histórico filosófico dos eventos.

**Bibliografia Básica:**

RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; KRANE, Kenneth S. **Física 1**. 5. ed Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008. 368 p. ISBN 9788521613527 Classificação: 530 R434f 5.ed Ac.985

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; KRANE, Kenneth S. **Física 2**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. v. 4, 384 p. ISBN 9521614063 Classificação: 530 H188f 5. ed. Ac.7

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; KRANE, Kenneth S. **Física 3**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2004. v. 3, 377p. ISBN 8521613911 Classificação: 530 H188f 2004/5. ed v. 3 Ac.282

**Bibliografia Complementar:**

HALLIDAY, D.; RESNIK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física**. Rio de Janeiro, LTC – Livros Técnicos e Científicos, 1993. 4v.

OKUNO, E.; CALDAS, L. I.; CHOW, C. **Física para ciências biológicas e biomédicas**. São Paulo: Harper Row do Brasil, 1982.

TIPLER, P. **Física**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos S.A.1999. 2v.

RESNICK, R.; HALLIDAY, D. **Física**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos S.A. 1984. 4v.

SEARS, F.; ZEMANSKY, M.W.; YOUNG, H.D. **Física**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos S.A. 1994. 4v.

|  |                          |                           |
|--|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> VITIVINICULTURA  |                          | <b>Código:</b> VE140      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem  |                          | <b>Período Letivo:</b> 1º |
| <b>Carga Horária</b>   |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 60 horas   | <b>Prática:</b> 20 horas | <b>Total:</b> 80 horas    |
| <b>Ementa:</b> Proporcionar aos alunos o conhecimento sobre a origem e a importância da vitivinicultura no contexto histórico mundial através da apresentação do histórico da uva e do vinho, descrição botânica da videira, constituição da uva e seus derivados, condições ambientais de desenvolvimento da videira, aspectos socioeconômicos, tradicionais, étnicos e ambientais da vitivinicultura mundial, apresentado ainda as etapas de processamento da uva e derivados, tendo como base a legislação vigente. |                          |                           |
| <b>Conteúdo Programático:</b>  |                          |                           |
| - Aspectos históricos, importância econômica e sociocultural da vitivinicultura nos cenários internacional, nacional e regional;   |                          |                           |
| - Cultivares e clones de videira;  |                          |                           |
| - Conceito de terroir na concepção de vinhos de qualidade;   |                          |                           |
| - Condições Edafoclimáticas para o desenvolvimento da cultura;   |                          |                           |

- Conceito de região vitivinícola, denominações e certificações;
- Composição físico-química das uvas;
- Produtos da videira e seus derivados;
- Legislação vitivinícola nacional e internacional.

**Objetivos Gerais:**

- Conhecer a origem e evolução e características de gêneros e espécies das vitáceas;
- Compreender as particularidades do uso de espécies europeias (*Vitis vinifera*), espécies americanas (*Vitis labrusca*), híbridos e outras para o processamento;
- Entender sobre a influência dos principais elementos do clima e fatores geográficos no ciclo vegetativo;
- Saber sobre as exigências climáticas das cultivares, principais acidentes climáticos com importância para a videira, influência do solo na produtividade e na qualidade e importância dos minerais na fisiologia da videira;
- Perceber a relação da composição físico-química das uvas e o conceito de qualidade;
- Entender onde se buscam as leis que norteiam a produção normatizada dos vinhos;
- Compreender o papel e a importância da OIV para a produção vitivinícola mundial.

**Bibliografia Básica:**

GIOVANNINI, E.. **Manual de viticultura**. Porto Alegre: Bookman, 2014. 253 p. (Série Tekne)

GIOVANNINI, E.. **Viticultura e enologia: elaboração de grandes vinhos nos terroirs brasileiros**. Bento Gonçalves: IFRS, 2009. 360 p.

SOARES, J. M.; LEÃO, P. C. de S.. **A vitivinicultura no Semi-árido Brasileiro** – Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica ; Petrolina : Embrapa Semi-Árido, 2009.

BRUCKNER, C. H.. **Melhoramento de fruteiras temperadas**. Viçosa: UFV, 2002.  
GIRARD, G.; SOTO, V. **Concepción Vecino. Bases científicas y tecnológicas de la viticultura**. Zaragoza: Acribia, 2005. 332 p.

**Bibliografia Complementar:**

HIDALGO, L.. **Poda de la vid**. 6.ed Madrid: Mundi-Prensa, 2003. 281 p.

TODA FERNÁNDEZ, F. M.. **Claves de la viticultura de calidad: nuevas técnicas de estimación y control de la calidad de la uva en el viñedo**. Madrid: Mundi-Prensa, 2008. 214 p.

POMMER, C. V.. **Uva: tecnologia de produção, pós-colheita, mercado**. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2003. 777 p.

|                               |                   |   |                           |
|-------------------------------|-------------------|---|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> | BIOLOGIA APLICADA | À | <b>Código:</b> VE150      |
| VITICULTURA                   |                   |   |                           |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem |                   |   | <b>Período Letivo:</b> 1º |

| <b>Carga Horária</b>   |                          |                        |
|--|--------------------------|------------------------|
| <b>Teórica:</b> 80 horas   | <b>Prática:</b> 00 horas | <b>Total:</b> 80 horas |
| <b>Ementa:</b><br>Tipos de microscópios e citoquímica; Tipos de célula. Morfologia e fisiologia celular; Classificação dos seres vivos; Noções de Sistemática filogenética; Botânica da Videira; Reino Animalia; Filos de importância na viticultura: Nematoda, Anellida e Arthropoda  |                          |                        |
| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b><br>Microscopia óptica e eletrônica; Técnicas de preparação de lâminas para microscopia; Células procariotas e eucariotas animal e vegetal; Membrana plasmática: estrutura, transportes via membrana e endocitoses; Organelas citoplasmáticas: morfofisiologia; Núcleo celular interfásico; Classificação dos seres vivos: reinos e domínios; Regras de nomenclatura taxonômica de videiras; Sistemática filogenética: construção de cladogramas; Anatomia e morfologia de videira; e Introdução ao Reino Animalia; Filo Nematoda; Filo Anellida; Filo Arthropoda.  |                          |                        |
| <b>Objetivos Gerais:</b><br>Contextualizar conhecimentos de Biologia para a compreensão de todos os processos biológicos que ocorrem na célula, reconhecendo a importância da microscopia para o avanço da Ciência, bem como entender a sistemática e a taxonomia dos seres vivos, especialmente de videiras, bem como anatomia e morfologia, e as características dos filós animais de importância na viticultura, com vistas à posterior aplicação nos estudos de viticultura, fisiologia vegetal e pragas e doenças de videiras.  |                          |                        |
| <b>Bibliografia Básica:</b><br>BOLSOVER, S. R.; HYANS, J. S.; SHEFARD, E. A. Biologia Celular. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.<br>CAMPBELL, N.A.; REECE, J.A.; URRY, L.A.; CAIN, M.L., WASSERMAN, S.A.; MINORSKY, P.V.; JACKSON, R.B. Biologia. 8ªed. Porto Alegre: Artmed, 2010.<br>MANFROI, V.; GIOVANNINI, E. Viticultura e Enologia: elaboração de grandes vinhos nos terroirs brasileiros. 1ª ed. Bento Gonçalves: IFRS, 2009.<br>REGINA, M. A. Viticultura e Enologia: atualizando conceitos. 1ª ed. Andradas: EPAMIG, 2002.<br>HIKMAN JR, C.P.; ROBERTS, L.S.; KEEN, S. ; EINSENHOUR, D.J.; LARSON, A.; I'ANSON, H. Princípios Integrados de Zoologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. |                          |                        |
| <b>Bibliografia Complementar:</b><br>JUNQUEIRA, L. C; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.<br>HAVEN, P. H. et al. Biologia Vegetal. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.<br>LODISH, H. F. et al. Biologia celular e molecular. 5. ed. Porto Alegre: Artmed,   |                          |                        |

|  |                              |
|--|------------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> Química Geral e Orgânica | <b>Código:</b> VE160         |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem Período                  | <b>Período Letivo:</b><br>1º |

| <b>Carga Horária</b>   |                          |                        |
|--|--------------------------|------------------------|
| <b>Teórica:</b> 60 horas   | <b>Prática:</b> 20 horas | <b>Total:</b> 80 horas |
| <b>Ementa:</b><br>Fundamentos da teoria atômica; Introdução às ligações químicas; Cinética e equilíbrio químico; Introdução à química orgânica; Reações orgânicas.   |                          |                        |
| <b>Conteúdo Programático:</b><br>Teoria atômica; Tabela periódica e ligações químicas; Noções de Cinética e Equilíbrio Químico; Princípios fundamentais da química orgânica; Aspectos estruturais e eletrônicos das moléculas orgânicas; Correlação entre estrutura e propriedades químicas e físicas; Principais tipos de reações orgânicas com abordagem dirigida para Viticultura e Enologia.                               |                          |                        |
| <b>Objetivos Gerais:</b><br>Dar conhecimento básico de teoria atômica, ligações químicas, cinética e equilíbrio químico, assim como a caracterizar os principais grupos orgânicos e reações orgânicas relevantes para o curso de agronomia.  |                          |                        |
| <b>Bibliografia Básica:</b><br>BROWN, T. L. et al. Química: a ciência central. 9ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.<br>KOTZ, J. C.; TREICHEL, P.; WEAVER, G. C. Química geral e reações químicas. 6ª ed. São Paulo: Cengage learning, 2009.<br>BRUCE, P. Y. Química orgânica. 4ª ed. São Paulo: Pearson, 2006.<br>MCMURRY, J.; NOGUEIRA, A. F.; BAGATIN, I. A. Química orgânica: [combo]. São Paulo: Cengage learning, 2005. |                          |                        |
| <b>Bibliografia Complementar:</b><br>SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química Orgânica. 8. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2005. vol.1.<br>RUSSEL, J.B. Química Geral. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1994. Vol. I e II. 1268 p.<br>VOLLHARDT, K. P. C.; SCHORE, N. E. Química Orgânica: estrutura e função. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.   |                          |                        |

| <b>Componente Curricular:</b> CÁLCULO   |                          | <b>Código:</b> VE200      |
|---|--------------------------|---------------------------|
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem   |                          | <b>Período Letivo:</b> 2º |
| <b>Carga Horária</b>  |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 40 horas  | <b>Prática:</b> 00 horas | <b>Total:</b> 40 horas    |
| <b>Ementa:</b><br>Desenvolve estudos sobre limites e continuidade, derivada, aplicações da derivada, integral, aplicações da integral.  |                          |                           |
| <b>Conteúdo Programático:</b><br><br>1. Limites e Continuidade<br>1.1 Definição de Limite;<br>1.2 Propriedades de Limites de Funções;<br>1.3 Continuidade;<br>1.4 Propriedades das Funções contínuas;<br>1.5 Limites envolvendo o infinito; |                          |                           |

- 1.6 Assíntotas Horizontais e Verticais.
- 2. Derivada
  - 2.1 Derivada de Uma Função;
  - 2.2 Regras de Derivação;
  - 2.3 Regra da Cadeia;
  - 2.4 Aplicações da Derivada
  - 2.5 Estudo de Crescimento, Decrescimento e Concavidade do Gráfico de Funções;
  - 2.6 Máximos e Mínimos Relativos e Absolutos;
- 3. Integração
  - 3.1 Integral de Riemann
  - 3.2 Teorema fundamental do cálculo;
  - 3.3 Integral Indefinida;
  - 3.4 Integral Definida;
  - 3.5 Integração por substituição;
  - 3.6 Áreas de regiões planas.

**Objetivos Gerais:**

Introduzir noções básicas sobre cálculo diferencial. Mostrar a importância e a aplicação de conceitos, como ferramentas indispensáveis na resolução de problemas em várias áreas do conhecimento, bem como familiarizar o educando com a linguagem matemática dos problemas de limite, continuidade de função, derivada e integral

**Bibliografia Básica:**

FERREIRA, R. S. **Matemática aplicada às ciências agrárias**. Viçosa: Editora UFV, 1999.

FLEMMING, D. M., GONÇALVES, M. B. **Cálculo A: Funções, Limite, Derivação e Integração**. 6ª ed. São Paulo: Pearson, 2007.

THOMAS, G. B. **Cálculo. Vol. I**, 12ª ed. São Paulo: Pearson, 2013.

**Bibliografia Complementar:**

ANTON, H. et AL. **Cálculo. vol. 1**. 8ª ed. Porto Alegre, Bookman, 2007.

BRADLEY, Gerald L., HOFFMAM, Laurence D. **Cálculo - Um Curso Moderno e suas Aplicações**. 10ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo. Vol. 1**, 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

STEWART, J. **Cálculo. Vol. I**. 6ª ed. São Paulo: Cengage, 2010.

VEIGA, J. E. da (Org). **Transgênicos: sementes da discórdia**. São Paulo: Senac São Paulo, 2007. 171 p.

|  |                          |                           |
|--|--------------------------|---------------------------|
| <b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> QUÍMICA ANALÍTICA  |                          | <b>CÓDIGO:</b> VE210      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem Período  |                          | <b>Período Letivo:</b> 2° |
| <b>Carga Horária</b>   |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 40 horas   | <b>Prática:</b> 40 horas | <b>Total:</b> 80 horas    |
| <b>Ementa:</b><br>Fórmulas e equações químicas; Erro e tratamento de dados; Soluções; Equilíbrio químico: ácidos e bases; Volumetria de oxirredução; Gravimetria; Complexometria.  |                          |                           |
| <b>Conteúdo Programático:</b><br>Fórmulas e equações químicas (Fórmulas químicas; Mol, massa atômica e massa molecular; Composição estequiométrica; Estequiometria de reações); Erros e tratamento de dados (Algarismos significativos; Tipos de erros e como evita-los; Exatidão, precisão, desvio e confiança; Propagação de erros; Amostragem); Soluções (Tipos de soluções; Concentração; Unidades de concentração); Equilíbrio químico: ácidos e bases (Ionização; Ácidos e bases fortes e fracas; Cálculos); Introdução aos conceitos básicos da química analítica quantitativa, volumetrias de neutralização, precipitação, óxido-redução e complexométricas. |                          |                           |
| <b>Objetivos Gerais:</b><br>Conhecer as principais operações de laboratórios de química. Introduzir aos alunos métodos e técnicas analíticas para a identificação e quantificação de analitos comuns, usando técnicas convencionais e instrumentais.   |                          |                           |
| <b>Bibliografia Básica:</b><br>BACCAN, N; ALEIXO, L. M.; STEIN, E.; GODINHO, O. E. S. Introdução à Semimicroanálise Qualitativa. 7. ed. São Paulo: Editora da Unicamp, 1997. HARRIS, D. C. Análise Química Quantitativa. 7. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008. LEITE, F. Práticas de Química Analítica. 3. ed. Campinas: Editora Átomo e Alínea, 2008. SKOOG, D. A.; WEST., D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. Fundamentos de Química Analítica. 8. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007   |                          |                           |
| <b>Bibliografia Complementar:</b><br>BROWN, Theodore L. et al. Química: a ciência central. 9ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007. RUSSEL, J.B. Química Geral. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1994. Vol. I e II. 1268 p. VOGEL, Análise Química Quantitativa. Livros técnicos e científicos. 6ª ed. São Paulo,  |                          |                           |

|  |                         |                           |
|--|-------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA   |                         | <b>Código:</b> VE220      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem  |                         | <b>Período Letivo:</b> 2° |
| <b>Carga Horária</b>   |                         |                           |
| <b>Teórica:</b> 40 horas   | <b>Prática:</b> 0 horas | <b>Total:</b> 40 horas    |
| <b>Ementa:</b><br>Desenvolver e debater os principais conceitos da pesquisa científica, em suas bases epistemológicas, priorizando uma reflexão de como o conhecimento científico se estrutura em várias áreas do saber, bem como proporcionar o desenvolvimento técnico na composição de trabalhos acadêmicos em seus diversos níveis com base nas diretrizes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). |                         |                           |
| <b>Conteúdo Programático:</b>  |                         |                           |

Definição de Conhecimento Científico; Tipos de conhecimentos: senso comum, religioso, antropológico, filosófico, estatístico entre outros; Métodos de pesquisa; Normas da ABNT: projetos de pesquisa, monografias, dissertações, teses, artigos científicos e demais produções; Normas de formatação da ABNT: resumo, bibliografia, citação, gráficos, tabelas, imagens, siglas, mapas etc.

**Objetivos Gerais:**

Desenvolver nos alunos uma perspectiva reflexiva sobre o posicionamento epistemológico, bem como ampliar a capacidade de escrita adequada sobre temas pertinentes as normas técnicas (ABNT), a Ciência e seus métodos de análise, para o desenvolvimento de projetos de pesquisa.

**Bibliografia Básica:**

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 175 p.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos da metodologia científica**. 6. ed São Paulo: Atlas, 2009. 315 p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica**. 5. ed., rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2008.

OLIVEIRA, Jorge Leite de. **Texto acadêmico: técnicas de redação e de pesquisa científica**. 5. ed Petrópolis: Vozes, 2008.

**Bibliografia Complementar:**

ABNT. NBR 14724.

ABNT. NBR 6023.

ABNT. NBR 10520.

BACHELARD, G. A formação do espírito científico. 3º ed. São Paulo: Contraponto, 2002.

CHALMERS, A. F. O que é ciência afinal? Trad. Raul Filker. São Paulo: Editora Brasiliense, 1993.

SANTOS, B. de S. Um discurso sobre as ciências. 7ºed. Porto: Edições Afrontamento, 1995.

|   |                          |                           |
|---|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> MICROBIOLOGIA ENOLÓGICA |                          | <b>Código:</b> VE230      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem                         |                          | <b>Período Letivo:</b> 2º |
| <b>Carga Horária</b>                                  |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 60 horas                              | <b>Prática:</b> 20 horas | <b>Total:</b> 80 horas    |
| <b>Ementa:</b>  |                          |                           |

A disciplina estuda o mundo microbiano relacionado às uvas, vinhos e derivados da uva e do vinho e sua legislação sanitária e as interferências desses microrganismos na produção de uvas, vinhos e subprodutos dos mesmos.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- Introdução à Microbiologia Enológica;
- Legislação sanitária mundial aplicada a alimentos e bebidas;
- Microbiologia e ecologia;
- Microrganismos na Viticultura;
- Microrganismos na vinícola – instalações físicas, recipientes, tubulações, maquinaria e tratamento de efluentes vinícolas;
- Microrganismos na adega – influência no acondicionamento de uvas (câmara fria), vinhos e derivados;
- Caracterização e classificação dos microrganismos enológicos;
- Morfologia e Estrutura dos Microrganismos enológicos;
- Bactérias relacionadas à Enologia e seu metabolismo;
- Enzimas relacionadas à Enologia;
- Fungos relacionados à Enologia e seu metabolismo;
- Leveduras enológicas – hidratação, preparo de pé de cuba e inoculação;
- Vírus e suas implicações nas fermentações;
- Fermentações causadas por diferentes microrganismos;
- Práticas laboratoriais em Microbiologia Enológica;
- Mecanismos de desinfecção microbiológica;
- Microbiologia preventiva;
- Microbiologia curativa;
- Alterações Microbiológicas do Vinho.

**Objetivos Gerais:**

Proporcionar uma visão e um conhecimento sobre a Microbiologia específica aplicada no estudo das uvas e vinhos, bem como da microbiologia dos subprodutos dos mesmos no Vale do Submédio São Francisco, no Brasil e no mundo; acesso ao conhecimento sobre os microrganismos que interferem na produção de uvas, vinhos e derivados da uva e do vinho e à legislação sanitária que rege e fiscaliza a produção, bem como dos métodos que previnem as infecções por microrganismos patogênicos.

**Bibliografia Básica:**

SUÁREZ LEPE, J. A.; INIGO LEAL, B. Microbiología enológica: fundamentos de vinificación, 3. ed. rev. ampl. Madrid: Mundi-Prensa, 2004. 716 p. il.

CARRAU, J. Novos enfoques em Microbiologia Enológica, Caxias do Sul, RS, 1978. 150p.

Normas de sanidade em alimentos e bebidas de órgãos internacionais.

Legislação brasileira de alimentos e bebidas

**Bibliografia Complementar:**

PEYNAUD, P. Conhecer e trabalhar o vinho.

OREGLIA, F. Enologia Teórico-Prática –1982. 348p.

TOGORES, J. H. Tratado de enología. Ediciones Mundi-Prensa, V. 1, 2003. 1423 p

|   |                          |                           |
|---|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> ENOLOGIA I  |                          | <b>Código:</b> VE240      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem   |                          | <b>Período Letivo:</b> 2º |
| <b>Carga Horária</b>  |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 60 horas  | <b>Prática:</b> 20 horas | <b>Total:</b> 80 horas    |
| <b>Ementa:</b><br>Acompanhamento da maturação das uvas, tendo em vista a tomada de decisão para o momento da colheita, processamento das uvas para elaboração de vinhos tranquilos nas suas diversas categorias, operações pré-fermentativas, fenômenos envolvidos durante processo fermentativo e análises referentes à composição dos vinhos.   |                          |                           |
| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b><br><br><ul style="list-style-type: none"><li>- Análises de acompanhamento da maturação da uva;</li><li>- Decisão do momento da colheita;</li><li>- Obtenção de mostos e operações de pré-fermentação;</li><li>- Preparação da vinícola para a colheita;</li><li>- Limpeza e sanificação na indústria vinícola;</li><li>- Colheita, transporte e recepção da matéria-prima;</li><li>- Diferenças na obtenção de mostos brancos, rosados e tintos;</li><li>- Processos envolvidos durante a elaboração de vinhos brancos, rosados e tintos;</li><li>- Emprego do dióxido de enxofre em enologia; - Enzimas e fenômenos enzimáticos no mosto;</li><li>- Correções no mosto;</li><li>- Extrações e tratamentos no mosto;</li><li>- Fermentações envolvidas na elaboração de vinhos;</li></ul> |                          |                           |
| <b>Objetivos Gerais:</b><br>Compreender todas as atividades relacionadas à obtenção de vinhos tranquilos de qualidade.  |                          |                           |
| <b>Bibliografia Básica:</b><br>BLOUIN, J.; PEYNAUD, E. <b>Enología práctica – conocimiento y elaboración del vino.</b> 4ª ed. Madrid. MUNDI PRENSA, 2004.   |                          |                           |

BOULTON, R. B.; SINGLETON, V.L.; BISSON, L.F.; KUNKEE, R.E. **Teoría y práctica de la elaboración del vino**. 1ª ed. Zaragoza ACRIBIA, 2002.

MANFROI, V.; GIOVANNINI, E. **Viticultura e Enologia: elaboração de grandes vinhos nos terroirs brasileiros**. 1ª ed. Bento Gonçalves: IFRS, 2009.

TOGORES, José Hidalgo. **Tratado de enología: tomo I**. 2. ed. Madrid: Mundi Prensa, 2011. 2v.

**Bibliografía Complementar:**

LÓPEZ ALEJANDRE, Manuel María. **Viticultura, enología y cata para aficionados**. 4. ed. rev. ampl. Madrid: Mundi-Prensa, 2010. 214 p.

PACHECO, Aristides de Oliveira. **Iniciação à enologia**. 5. ed São Paulo: SENAC São Paulo, 2008. 177 p.

PINTO, Daniel. **Manual didático do vinho: iniciação à enologia**. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Ed. Anhembi Morumbi, 2009. 624 p.

RANKINE, Bryce. **Manual Práctico de Enología**. Zaragoza: Acribia, 1997. 394 p.

|  |                          |                           |
|--|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> BIOQUÍMICA   |                          | <b>Código:</b> VE250      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem  |                          | <b>Período Letivo:</b> 2º |
| <b>Carga Horária</b>   |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 50 horas   | <b>Prática:</b> 30 horas | <b>Total:</b> 80 horas    |
| <b>Ementa:</b><br>A Disciplina proporciona os fundamentos, conceitos e a descrição das estruturas biomoleculares, suas funções biológicas e interações visando o desenvolvimento de conhecimentos em bioquímica aplicados às práticas nas ciências agrárias.   |                          |                           |
| <b>Conteúdo Programático:</b><br>1. Bioquímica e organização celular; 2. Propriedades físico-químicas e funcionais da água; 3. Carboidratos; 4. Lipídeos; 5. Aminoácidos; 6. Proteínas; 7. Enzimas; 8. Ácidos Nucléicos; 9. Metabolismo; 10. Princípios gerais da termodinâmica e bioenergética; 11. Glicólise; 12. Fermentação; 13. Ciclo do ácido cítrico; 14. Cadeia respiratória; 15. Gliconeogênese; 16. Vias das pentoses-fosfato; 17. Fotossíntese; 18. Introdução ao metabolismo secundário nas plantas. |                          |                           |
| <b>Objetivos Gerais:</b><br>Estudar a estrutura, as propriedades químicas e as transformações bioquímicas que ocorrem nos compartimentos celulares, durante as reações metabólicas das principais biomoléculas (carboidratos, lipídeos, aminoácidos, proteínas e ácidos nucleicos), associando os conceitos bioquímicos aos processos vitivinícolas.   |                          |                           |
| <b>Bibliografia Básica:</b><br>BERG, J. M; TYMOCZKO, J. L; STRYER, L. Bioquímica. 6. ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1114 p. CHAMPE, P. C; HARVEY, R. A; FERRIER, D. R. Bioquímica ilustrada. 3.ed Porto Alegre: Artmed, 2006. 533p.<br>MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. Bioquímica básica. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 386p.<br>MASTROENI, Marco Fabio; GERN, Regina Maria Miranda. Bioquímica: práticas   |                          |                           |

adaptadas. São Paulo: Atheneu, 2008. 134 p.  
 NELSON, David L; COX, Michael M; LEHNINGER, Albert L. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 1273 p.

**Bibliografia Complementar:**

BUCHANAN BB, GRUISSEM W, JONES RL. Biochemistry and Molecular Biology of Plants. American Society of Plant Physiologists, 2000, 1367p.  
 CAMPBELL M.K. E FARRELL, S.O. Bioquímica – combo 5a ed. Editora Cengage Learning, 2007. 916p.  
 DENNIS DT, TURPIN DH, LEFEBVRE DD, LAYZELL DB. Plant Metabolism. 2nd Edition, Addison Wesley Longman, 1997, 631pp.  
 DEY PM, HARBORNE JB. Plant Biochemistry. Academic Press, 1997, 554p.  
 HELDT H-W, Plant Biochemistry 3rd Edition, Elsevier Academic Press, 2005, 630p.  
 STRYER, L., BERG, J.M., TYMOCZKO, J.L. Bioquímica. 6a ed. Guanabara Koogan, 2008. 1154pp.  
 VOET, D.; VOET, J.G. Bioquímica. 3a ed. Editora Artmed. 2006. 1616pp.

|  |                          |                           |
|--|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> Viticultura I  |                          | <b>Código:</b> VE300      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem  |                          | <b>Período Letivo:</b> 3º |
| <b>Carga Horária</b>   |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 34 horas   | <b>Prática:</b> 06 horas | <b>Total:</b> 40 horas    |
| <b>Ementa:</b>   |                          |                           |
| Estudo das variáveis climáticas que influenciam na produtividade e qualidade da uva; Características edafoclimáticas necessárias para irrigação.                       |                          |                           |
| <b>Conteúdo Programático:</b>  |                          |                           |
| <b>Agrometeorologia:</b>   |                          |                           |
| Estudo dos elementos meteorológicos e de suas aplicações na agricultura: Radiação solar; Temperatura; Umidade Relativa do ar; Evapotranspiração.                       |                          |                           |
| <b>Irrigação da videira:</b>   |                          |                           |
| Relação solo – água – planta – atmosfera; Armazenamento de água no solo; Métodos e sistemas de irrigação; Quantidade de irrigação necessária.                          |                          |                           |
| <b>Objetivos Gerais:</b>   |                          |                           |
| Proporcionar ao aluno o conhecimento da influência do tempo e do clima na agricultura; Executar, avaliar e monitorar sistemas de irrigação.                            |                          |                           |
| <b>Bibliografia Básica:</b>  |                          |                           |
| BERNARDO, S; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. <b>Manual de Irrigação.</b> 8 ed. Viçosa: Editora UFV, 2006. 625p.  |                          |                           |
| MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. <b>Irrigação - princípios e métodos.</b> 1. ed. Viçosa: Editora UFV, 2006. v. 1, 318 p.                               |                          |                           |
| SOARES, J. M.; LEÃO, P. C. S. <b>A Viticultura no Semiárido brasileiro.</b> Brasília, DF: Embrapa Informações tecnológicas; Petrolina: Embrapa Semiárido, 2009, 756 p. |                          |                           |

**Bibliografia Complementar:**

Pereira, A. R.; Angelocci, L. R.; Sentelhas, P. C. **Agrometeorologia: Fundamentos e Aplicações Práticas**. Apostila. USP/ESALQ, 2007, 192 p.

|   |                          |                           |
|---|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL  |                          | <b>Código:</b> VE310      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem   |                          | <b>Período Letivo:</b> 3° |
| <b>Carga Horária</b>  |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 40 horas  | <b>Prática:</b> 00 horas | <b>Total:</b> 40 horas    |
| <b>Ementa:</b><br>Ofertar aos discentes conhecimentos de estatística descritiva e inferencial focando ainda, nos processos de delineamentos experimentais inerentes aos processos de pesquisa e produção relacionados à formação do Tecnólogo em Viticultura e Enologia.  |                          |                           |
| <b>Conteúdo Programático:</b><br><br>1. Estatística Descritiva: conceitos básicos; estudo das variáveis qualitativas e quantitativas, tabelas de frequências; gráficos; medidas de posição e de dispersão.<br><br>2. Modelo de distribuição de probabilidade Normal.<br><br>3. Inferência Estatística: definição e conceitos; estimação pontual de parâmetros populacionais; estimação intervalar de parâmetros populacionais; testes de hipóteses.<br><br>4. Regressão Linear Simples: diagrama de dispersão, coeficiente de correlação linear; reta de mínimos quadrados; inferências em regressão linear simples.<br><br>5. Introdução a Análise de variância.<br><br>6. Fundamentos da experimentação.<br><br>7. Delineamentos experimentais: inteiramente casualizados; blocos ao acaso; experimentos fatoriais. |                          |                           |
| <b>Objetivos Gerais:</b><br>Introduzir conceitos básicos e aplicados de estatística e de probabilidade presentes em uma análise de dados, bem como as implicações das atividades experimentais diretamente relacionadas à Viticultura e Enologia, e com isso, fornecer aos discentes conhecimentos para tomada de decisões no âmbito das ciências agrárias.   |                          |                           |
| <b>Bibliografia Básica:</b><br>ARA, A.B.; MUNETTI, A. V.; ACHNEIDERMAN, B. <b>Introdução à estatística</b> . São Paulo: Edgard Blucher: Instituto Mauá de Tecnologia, 2003.<br><br>FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. <b>Curso de estatística</b> . São Paulo: Atlas, 1996.   |                          |                           |
| <b>Bibliografia Complementar:</b><br>AZEVEDO, P. R. M. <b>Modelos de Regressão Linear</b> . 3ª Edição. Natal: (RN): EDUFRN, 2012. 208 p.  |                          |                           |

GOMES, F. P. **Estatística experimental**. 9ª ed. São Paulo: Livraria nobel. 1981.

BANZATTO, D.A. e KRONKA, S.N. **Experimentação agrícola**. FUNESP, Jaboticabal, 1989. 249 p.

Morettin, L. G.; **Estatística Básica: Probabilidade e Inferência, volume único**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

Introdução ao uso do programa R: <https://cran.r-project.org/doc/contrib/Landeiro-Introducao.pdf>

BOLFARINE, H.; BUSSAD, W. O. **Elementos de amostragem**. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

Montgomery, D C. **Design and analysis of experiments** — Eighth edition. Wiley; 2012

Montgomery, D. C. **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros**. 6ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2018

Morettin, L. G.; **Estatística Básica: Probabilidade e Inferência, volume único**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

AZEVEDO, P. R. M. **Modelos de Regressão Linear**. 3ª Edição. Natal: (RN): EDUFRN, 2012. 208 p.

Introdução ao uso do programa R: <https://cran.r-project.org/doc/contrib/Landeiro-Introducao.pdf>

Montgomery, D C. **Design and analysis of experiments** — Eighth edition. Wiley; 2012)

Montgomery, D. C. **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros**. 6ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2018

|  |                          |                           |
|--|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> INGLÊS INSTRUMENTAL I  |                          | <b>Código:</b> VE320      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem  |                          | <b>Período Letivo:</b> 3º |
| <b>Carga Horária</b>   |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 40 horas   | <b>Prática:</b> 00 horas | <b>Total:</b> 40 horas    |
| <b>Ementa:</b><br>Introdução e prática de leitura e compreensão de textos autênticos em inglês de interesse da área acadêmica em foco. Desenvolvimento da habilidade de compreensão escrita, através de estratégias de leitura e de análise das estruturas léxico-gramaticais da língua inglesa. |                          |                           |
| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b><br>- O inglês instrumental<br>- As estratégias de leitura e níveis de compreensão do texto<br><br>- Cognatos   |                          |                           |

- Conhecimento Prévio
- *Skimming and Scanning*
- Informação não verbal
- Inferência contextual
- Palavras-chave
- Grupos nominais
- Grupos verbais

**Objetivos Gerais:**

Compreender textos em língua inglesa de tópicos gerais e específicos da área, identificando os elementos formadores das palavras através dos processos de derivação e composição, os grupos nominais e os grupos verbais das sentenças, a referência contextual a fim de evitar repetições desnecessárias e determinar a função e a ideia que os elementos de ligação estabelecem no discurso.

**Bibliografia Básica:**

DICIONÁRIO OXFORD ESCOLAR: para Estudantes Brasileiros de Inglês. Oxford: OUP, 2007.

MUNHOZ, R. **Inglês Instrumental: estratégias de leitura, módulo I.** São Paulo: Textonovo, 2004.

\_\_\_\_\_. **Inglês Instrumental: estratégias de leitura, módulo II.** São Paulo: Textonovo, 2004.

TORRES, N. **Gramática da Língua Inglesa – O inglês descomplicado.** São Paulo: Saraiva, 2007.

**Bibliografia Complementar:**

CARLA, R. **Apostila de Inglês Instrumental para Viticultura e Enologia.** Petrolina-PE: Instituto Federal do Sertão Pernambucano, 2011.

**Dicionário Oxford Escolar: para Estudantes Brasileiros de Inglês.** Oxford: OUP, 2007.

FOLEY, M.; HALL, D. **MyGrammarLab- Elementary A1/A2.** Essex: Pearson Education, 2012.

**MICHAELIS DICIONÁRIO ESCOLAR INGLÊS.** São Paulo: Melhoramentos, 2007.

OLINTO, A. (Org). **Novo dicionário ilustrado de inglês: inglês-português / português-inglês.** São Paulo: DCL, 2008.

**Oxford Essential Dictionary.** Oxford: Oxford University Press, 2007.

SOUZA, A. G. F; ABSY, C. A.; Costa, G. G. da. **Leitura em Língua Inglesa - uma Abordagem Instrumental.** 2ª edição. São Paulo: Disal: 2005.

|   |                          |                              |
|---|--------------------------|------------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> QUÍMICA ENOLÓGICA   |                          | <b>Código:</b> VE330         |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem   |                          | <b>Período Letivo:</b><br>3° |
| <b>Carga Horária</b>  |                          |                              |
| <b>Teórica:</b> 20 horas  | <b>Prática:</b> 20 horas | <b>Total:</b> 40 horas       |
| <b>Ementa:</b><br>Composição química do mosto e do vinho. Isolamento de compostos orgânicos. Identificação de compostos orgânicos e inorgânicos Determinações físico-químicas e analíticas. Avaliação qualitativa em vinhos   |                          |                              |
| <b>Conteúdo Programático:</b><br>Composição química do mosto, do vinho e derivados. Princípios químicos de estabilização em vinhos. Isolamento de compostos orgânicos: cromatografia em camada delgada, cromatografia em coluna, cromatografia líquida de alta eficiência e cromatografia gasosa. Identificação de compostos orgânicos e inorgânicos: espectroscopia ultravioleta/visível, espectroscopia de infravermelho, arranjo de diodo, espectrometria de massa, espectrometria de ressonância magnética nuclear H <sup>1</sup> e C <sup>13</sup> e absorção atômica. |                          |                              |
| <b>Objetivos Gerais:</b><br>Conhecer as metodologias de isolamento e elucidação estrutural de compostos químicos presentes em vinhos.   |                          |                              |
| <b>Bibliografia Básica:</b><br>BRUICE, P. Y. Química Orgânica. Quarta edição, vol. 1. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.<br>RIBÉREAU-GAYON, P. et al. Handbook of enology: the chemistry of wine stabilization and treatments. 2. ed Chichester: J. Wiley, c2006.<br>SKOOG, D. A.; WEST, Donald M.; HOLLER, F. James. Fundamentos de química analítica. São Paulo: Gengage Learning, 2011.<br>VOGEL, A. I. Análise química quantitativa. Rio de Janeiro: LTC, 2008.<br>ZOECKLEIN, B. W. Análisis y producción de vino. Zaragoza: Acribia, 2001                         |                          |                              |
| <b>Bibliografia Complementar:</b><br>CONSTANTINE, M. G. Química orgânica: curso básico universitário. São Paulo: Editora USP, 2006.<br>HARRIS, D. C. Análise química quantitativa. Rio de Janeiro: LTC, 2008.<br>MCMURRY, J. Química orgânica. São Paulo: Cengage Learning, 2010  |                          |                              |

|  |                          |                           |
|--|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> ENOLOGIA II  |                          | <b>Código:</b> VE340      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem  |                          | <b>Período Letivo:</b> 3° |
| <b>Carga Horária</b>   |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 60 horas   | <b>Prática:</b> 20 horas | <b>Total:</b> 80 horas    |
| <b>Ementa:</b><br>Elaboração de suco de uva; Elaboração de espumantes; Estabilizações do vinho; Clarificações; Filtrações. |                          |                           |
| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b><br><br>- Elaboração de suco de uva;<br><br>- Elaboração de espumantes pelo método Asti;      |                          |                           |

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboração de espumantes pelo método Charmat;</li> <li>- Elaboração de espumantes pelo método Champenoise;</li> <li>- Estabilização proteica;</li> <li>- Estabilização tartárica;</li> <li>- Estabilização microbiológica;</li> <li>- Estabilização férrica e cúprica;</li> <li>- Clarificantes: tipos, origem e ação;</li> <li>- Tipos de filtros e seus coadjuvantes de filtração.</li> </ul>   |
| <p><b>Objetivos Gerais:</b><br/>Compreender os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos acerca da elaboração de suco de uva e espumantes, bem como desenvolver os sistemas de estabilização, clarificação e filtração de sucos, vinhos e derivados.</p>  |
| <p><b>Bibliografia Básica:</b><br/>BLOUIN, J. <b>Enología práctica: conocimiento y elaboración del vino</b>. 4. ed. Madrid: Mundi Prensa, 2006.<br/><br/>CAVAZZANI, N. <b>Fabricación de vinos espumosos</b>. Zaragoza: Acribia, 1989.<br/><br/>GIOVANNINI, E. <b>Viticultura e enologia : elaboração de grandes vinhos nos terroirs brasileiros</b>. Bento Gonçalves: IFRS, 2009. KUHN, G. B. Uva: para processamento produção. Brasília, D.F.: Embrapa Informação Tecnológica, 2003.<br/><br/>RIBÉREAU-GAYON, P. et al. <b>Handbook of enology: the chemistry of wine stabilization and treatments</b>. 2. ed Chichester: J. Wiley, c2006.<br/><br/>SUÁREZ LEPE, J. A.; ÍÑIGO LEAL, B. <b>Microbiología enológica: fundamentos de vinificación</b>. 3. ed. rev. e ampl Madrid: Mundi-Prensa, 2004.</p> |
| <p><b>Bibliografia Complementar:</b><br/><br/>PEYNAUD, E. <b>Enologia practica: conocimiento y elaboración del vino</b>. 2. ed. ed. Madri: Mundi-Prensa, 1984.<br/><br/>RIZZON, L. A.. <b>Elaboração do vinho moscatel espumante</b>. Bento Gonçalves: Embrapa uva e vinho, 2005.<br/><br/>ZOECKLEIN, B. W. <b>Análisis y producción de vino</b>. Zaragoza: Acribia, 2001.</p>   |

|  |                    |                           |
|--|--------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> FISILOGIA DA VIDEIRA   |                    | <b>Código:</b> VE350      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem  |                    | <b>Período Letivo:</b> 3º |
| <b>Carga Horária</b>   |                    |                           |
| <b>Teórica:</b> 30   | <b>Prática:</b> 10 | <b>Total:</b> 40          |
| <b>Ementa:</b><br>Relações Hídricas, Nutrição Mineral, Fotossíntese, Respiração, Translocação e Distribuição |                    |                           |

de Assimilados e Reguladores Vegetais.

**Conteúdo Programático:**

**Relações Hídricas:** A estrutura e as propriedades da água; Difusão e osmose; 1ª e 2ª Lei da Termodinâmica; Entropia e Energia Livre de Gibbs; Potencial hídrico das células vegetais; A água no sistema Solo-Planta-Atmosfera; A perda de água pelas plantas e o seu controle; Fisiologia dos estômatos. **Nutrição Mineral:** Elementos minerais nas plantas, definição, classificação e critérios de Essencialidade; Mecanismos de Contato Entre as Raízes das Plantas e o Solo; A Absorção Iônica pelas Células das Raízes; Características Gerais da Absorção Iônica pelas Plantas; Transporte de Solutos Através das Membranas das Células; Estrutura e Composição das Membranas; Mecanismos de Transporte de Solutos na Membrana Plasmática e Tonoplasto; O Gradiente de Potencial Eletroquímico; As Bombas de Prótons, os Carregadores e os Canais de Íons nas Membranas; Absorção nutricional pelas Folhas e mobilidade de íons e solutos nos vasos condutores; Mobilidade no xilema e floema; Funções dos nutrientes minerais; Deficiência dos nutrientes minerais; Elementos benéficos. **Fotossíntese:** Histórico; Conceito; Pigmentos; Reações luminosas; Organização do aparelho fotossintético; Mecanismo de transporte de elétrons; Síntese de ATP e NADPH; Reações de carboxilação; Ciclo de Calvin-Benson; Fatores que afetam o processo fotossintético; Aspectos ecofisiológicos da fotossíntese. **Respiração:** Tipos; Glicólise; Ciclo dos Ácidos Tricarboxílicos (CAT) ou Ciclo de Krebs; Cadeia de Transporte de Elétrons; Rota oxidativa das pentoses fosfato e Fermentação. **Translocação e Distribuição de Assimilados:** Sistema de Transporte no Floema; Rotas de Translocação; Constituição dos Elementos Crivados e Células Companheiras; Vias Apoplástica e Simplástica; Carregamento do Floema; Descarregamento do Floema; Distribuição dos Fotossintatos: alocação e partição; Outros Elementos Transportados. **Reguladores Vegetais:** Conceitos; Grupos de Substâncias Reguladoras do Crescimento de Plantas; Sítios e Mecanismo de Ação; Ação Fisiológica Auxina; Giberelina; Citocinina; Ácido Abscísico; Etileno; Brassinoesteróides; Ácido Salicílico; Jasmonatos; Poliaminas e Retardadores Vegetais.

**Objetivo Geral:**

Conhecer fundamentos teóricos de fisiologia vegetal que poderão ser aplicados na Viticultura.

**Bibliografia Básica:**

CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A.; SESTARI, I. **Manual de fisiologia vegetal:** fisiologia de cultivos. Piracicaba: Editora Agronômica Ceres, 2008, 864p.

CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. **Pós-colheita de frutos e hortaliças.** Lavras: ESAL/FAEPE, 1990.

MARRENCO, R. A.; LOPES, N. F. **Fisiologia vegetal:** fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral. 3 ed. Viçosa: UFV, 2009. 486p.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal.** Porto Alegre: Editora Artmed, 2004. Disponível em: [www.plantphys.com](http://www.plantphys.com)

**Bibliografia Complementar:**

Buchanan, B. B.; Gruissem W.; Jones, R. L. **Biochemistry and Molecular Biology of Plants.** 1. ed., 2000, p. 696-705.

Fernandes, M. S. (Ed.). **Nutrição mineral de plantas**. Viçosa: SBCS, 2006. 432p.

Fowler, D., Pyle, J.A., Raven, J.A., Sutton, M.A. *The global nitrogen cycle in the twenty-first century: introduction*. **Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences**. v. 368 p. 1621, 2013.

KERBAUY, G. B. **Fisiologia vegetal**. Rio de Janeiro: 2 ed. Editora Guanabara Koogan, 2012.

LARCHER, W. **Ecofisiologia vegetal**. São Carlos: RiMa, 2000.

Pallardy, S. G. *Chapter 9 – Nitrogen Metabolism*. **Physiology of Woody Plants** (Third Edition), 233-254, 2008.

Salisbury, F.B.; Ross, C.W. **Fisiologia de Plantas** – Tradução da 4ª edição norte-americana. São Paulo:

Cengage learning, 2012, 774p.

|   |                          |                           |
|---|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> ANÁLISE SENSORIAL I   |                          | <b>Código:</b> VE360      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem   |                          | <b>Período Letivo:</b> 3º |
| <b>Carga Horária</b>  |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 40 horas  | <b>Prática:</b> 40 horas | <b>Total:</b> 80 horas    |
| <b>Ementa:</b><br>Identificar e reconhecer as propriedades organolépticas das uvas, vinhos e derivados da uva e do vinho, com conhecimento técnico a respeito dos aspectos ambientais, estruturais e operacionais inerentes à análise sensorial, permitindo a identificação das qualidades e defeitos pertencente ao processo de produção, armazenamento e serviço. |                          |                           |
| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b><br><br>- Aplicabilidade da análise sensorial na indústria vitivinícola;<br>- Mecanismo geral da percepção sensorial;<br>- Limiar de detecção;<br>- Órgãos do sentido na análise sensorial;<br>- Condições ambientais para análise sensorial;<br>- Copos ideais para análise sensorial;<br>- Acessórios para análise sensorial;        |                          |                           |

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análise sensorial visual;</li> <li>- Análise sensorial olfativa;</li> <li>- Análise sensorial gustativa;</li> <li>- Fichas de análise sensorial;</li> <li>- Análise sensorial prática de uvas, vinhos e derivados;</li> <li>- Glossário para análise sensorial de uvas, vinhos e derivados.</li> </ul>  |
| <p><b>Objetivos Gerais:</b><br/> Conhecer e identificar os sentidos atrelados aos conceitos de análise sensorial, reconhecendo os perfis sensoriais qualitativos e quantitativos das uvas, vinhos e derivados praticando a análise sensorial desenvolvendo a expressão dos sentidos.</p>   |
| <p><b>Bibliografia Básica:</b><br/> PEYNAUD, É.; BLOUIN, J.; STAHEL, M.; LAMELO, J. L. A. <b>O gosto do vinho: o grande livro da degustação.</b> São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010. 240 p.<br/> EDER, R. <b>Defectos del vino: reconocimiento, prevención, corrección.</b> Zaragoza: Acribia, 2000. 229 p.<br/> SPLENDOR, F. <b>Vinho: degustação e serviço, saúde, enoturismo : licores.</b> Caxias do Sul: Educ, 2003. 387 p.<br/> <a href="#">MINIM, V. P. R.</a> <b>Análise sensorial: estudos com consumidores.</b> 2.ed.rev.ampl Viçosa: UFV, 2010. 308 p.</p> |
| <p><b>Bibliografia Complementar:</b></p>   |

|  |                          |                           |
|--|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> MELHORAMENTO DE VIDEIRAS   |                          | <b>Código:</b> VE305      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem  |                          | <b>Período Letivo:</b> 3º |
| <b>Carga Horária</b>   |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 40 horas   | <b>Prática:</b> 00 horas | <b>Total:</b> 40 horas    |
| <p><b>Ementa:</b><br/> História do melhoramento de videiras. Sistema reprodutivo e influência no melhoramento. Relação entre os recursos genéticos e a variabilidade genética. Métodos de Melhoramento. Biotecnologia no Melhoramento de Videiras.</p>   |                          |                           |
| <p><b>Conteúdo Programático:</b><br/> Conceitos gerais, objetivos e importância do melhoramento genético de videiras. Biologia reprodutiva – tipos de flores e métodos de reprodução . Recursos genéticos – centros de origem e diversidade, bancos de germoplasma e fontes de variabilidade. Herdabilidade. Seleção e Hibridação. Transgenia. Cultura de tecidos. Marcadores Moleculares.</p> |                          |                           |
| <p><b>Objetivos Gerais:</b><br/> Compreender a função do melhoramento genético de videira na produção e na qualidade de uvas e seus derivados.</p>   |                          |                           |
| <p><b>Bibliografia Básica:</b><br/> BRUCKNER, C.H. <b>Melhoramento de fruteiras temperadas.</b> Viçosa: UFV, 2002.</p>   |                          |                           |

SOARES, J.M.; LEÃO, P.C. de S. **A vitivinicultura no Semiárido Brasileiro**. Ed. 1, Brasília/Petrolina: Embrapa, 2009.

NASS, L. L. **Recursos genéticos vegetais**. Brasília, DF: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2007. 858 p.

RIBEIRO, J. M.; PINTO, M, dos S. T.; D'ISEP, M. da S. P.; OLIVEIRA, E. A. G. **Produção e análise de plantas transgênicas: conceitos e informações básicas**. Guaíba: Agrolivro, 2012. 80p.

**Bibliografia Complementar:**

BORÉM, A. **Melhoramento de Plantas**. Ed. 5, Viçosa: UFV, 2001.

BORÉM, A. **Melhoramento de espécies cultivadas**. Viçosa: UFV, 2005.

BORÉM, Aluizio. **Hibridação artificial de plantas**. 2. ed., atual. e ampl Viçosa: Ed. UFV, 2009. 625 p.

GARCIA, S. B. F. **A proteção jurídica das cultivares no Brasil: plantas transgênicas e patentes**. 1. ed. Curitiba: Juruá, 2008. 247p.

VEIGA, J. E. da (Org). **Transgênicos: sementes da discórdia**. São Paulo: Senac São Paulo, 2007. 171 p.

|  |                          |                           |
|--|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA   |                          | <b>Código:</b> VE315      |
| APLICADA À VITIVINICULTURA   |                          |                           |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem  |                          | <b>Período Letivo:</b> 3° |
| <b>Carga Horária</b>   |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 20 horas   | <b>Prática:</b> 20 horas | <b>Total:</b> 40 horas    |
| <b>Ementa:</b>   |                          |                           |
| Planejamento do preparo do inicial e periódico do solo, na implantação de parreiras na produção de uva de vinho, mesa e sucos. Normas de segurança do trabalho em operações agrícolas. Planejamento de utilização de tratores e implementos agrícolas. Uso racional de máquinas e implementos agrícolas, minimizando impactos ambientais associados à vitivinicultura. Tecnologias empregadas no processo mecanizado, no manejo e produção vitivinícola. Utilização de implementos para aplicação de agroquímicos em viticultura. Utilização de aplicativos utilizados na Mecanização agrícola, com ênfase na viticultura. |                          |                           |
| <b>Conteúdo Programático:</b>  |                          |                           |
| Introdução à Mecanização Agrícola; Tratores agrícolas (definição, funções, constituição geral e classificações); Preparo do solo inicial, Periódico, Legislação; Principais implementos utilizados; Colheita de uva mecanizada; Normas de segurança na Mecanização Agrícola, Cuidados fundamentais na prevenção de acidentes com Mecanização Agrícola; Competência do Enólogo na Prevenção de Acidentes em Mecanização Agrícola; Principais controles e comandos dos tratores agrícolas; Condução do trator frente e ré; Acoplamento e regulagem de implementos.   |                          |                           |
| <b>Objetivos Gerais:</b>   |                          |                           |
| Conhecer a importância da mecanização agrícola para a viticultura. Compreender as etapas e tarefas realizadas no preparo inicial e periódico do solo. Selecionar e recomendar o uso de implementos agrícolas para diferentes sistemas de produção, com base nas características de solo, clima, vegetação e condições socioeconômicas da região, visando uma utilização segura, técnica, economicamente viável e ambientalmente sustentável.   |                          |                           |
| <b>Bibliografia Básica:</b>  |                          |                           |

BERETTA, Cláudio Catani. **Tração animal na agricultura**. São Paulo: Nobel, 1988. 103 p.

GALETI, Paulo Anestar. **Mecanização agrícola**: preparo do solo. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1981. 220 p.

SILVEIRA, Gastão Moraes da. **Os cuidados com o trator**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 309 p.

SILVEIRA, Gastão Moraes da; VIEIRA, Emerson de Assis. **Máquinas para colheita e transporte**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 290 p.

**Bibliografia Complementar:**

BALASTREIRE, L. A. **Máquinas agrícolas**. São Paulo, Ed. Manole, 1990. 310 p.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. **Uvas Americanas e Híbridas para Processamento em Clima Temperado**. Embrapa Uva e Vinho, 2003a. (Sistema de Produção, n.2).

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. **Uvas Viníferas para Processamento em Regiões de Clima Temperado**. Embrapa Uva e Vinho, 2003b. (Sistema de Produção, n.4).

MIALHE, L.G. Manual de mecanização agrícola. São Paulo, Agronômica Ceres, 1974.

NAGAOKA, A.K.; WEISS, A. **Máquinas e implementos agrícolas**. Florianópolis, UFSC, 2007. 146p. (apostila).

NAGAOKA, A.K.; WEISS, A. **Mecanização para agronomia, aqüicultura e zootecnia**. Florianópolis, UFSC, 2006. v.1, 136p. e v.2, 103p. (apostilas).

SILVEIRA, G.M. **Os cuidados com o trator**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 246p.

|  |                          |                           |
|--|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> INFORMÁTICA APLICADA   |                          | <b>Código:</b> VE325      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem  |                          | <b>Período Letivo:</b> 3° |
| <b>Carga Horária</b>   |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 40 horas   | <b>Prática:</b> 00 horas | <b>Total:</b> 40 horas    |
| <b>Ementa:</b><br>Operação dos Sistemas Operacionais. Estudo das principais ferramentas de software usadas na produção diária de documentos. Visão crítica sobre uso de software sob o ponto de vista da segurança e da ética. |                          |                           |
| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b><br><br>1 – Introdução à Informática<br><br>1.1 Introdução<br><br>1.2 História e evolução da informática  |                          |                           |

### 1.3 Hardware

#### 1.4 CPU

#### 1.5 Memória Principal

#### 1.6 Memórias auxiliares

#### 1.7 Periféricos de entrada

#### 1.8 Periféricos de saída

### 1.9 Software

#### 1.10 Sistemas Operacionais

#### 1.11 Aplicativos

### 2 – Editor de Texto

#### 2.1 Digitar, editar, imprimir e exportar documentos

#### 2.2 Formatação de artigos e TCC

### 3 – Planilha Eletrônica

#### 3.1 Recursos básicos

#### 3.2 Formatar células

#### 3.3 Tabela dinâmica

#### 3.3 Tabelas e Gráficos

### 4 – Editor de Apresentação

#### 4.1 Criar apresentações

#### 4.2 Configurar apresentação

#### 4.3 Criação de Banner

### 5 – Internet

#### 5.1 Ferramentas online

#### 5.2 Pesquisa de artigos e periódicos

|  |
|--|
| <p>5.2 Ambiente Virtual de Aprendizagem</p> <p>6 – Introdução a algoritmos</p> <p>6.1. Definição de algoritmos</p> <p>6.2. Metodologia para construção de algoritmos</p> <p>6.3. Estruturas de seleção e de controle de fluxo</p>  |
| <p><b>Objetivos Gerais:</b><br/>         Conceitos básicos de informática aplicada; Atividades no uso de ferramentas de edição de texto, planilhas eletrônicas e apresentação.</p>   |
| <p><b>Bibliografia Básica:</b><br/>         MCFEDRIES, Paul. <b>Fórmulas e funções com Microsoft Office Excel 2007</b>. São Paulo: Pearson, 2009.</p> <p>COSTA, Edgard Alves. <b>BrOffice.org: da teoria à prática</b>. Rio de Janeiro: Brasport, 2007.</p> <p>MANZANO, José Augusto N. G. <b>BrOffice.org. 2.0: guia prático de aplicação: versão brasileira do OpenOffice.org</b>. São Paulo: Érica, 2006.</p> <p>LIBREOFFICE, <b>Guia do Iniciante</b>,<br/> <a href="https://documentation.libreoffice.org/assets/Uploads/Documentation/pt-br/GS52/GS5200-Guia-de-Introducao-LibreOffice5-2.pdf">https://documentation.libreoffice.org/assets/Uploads/Documentation/pt-br/GS52/GS5200-Guia-de-Introducao-LibreOffice5-2.pdf</a>, acesso em 23/10/2018</p>  |
| <p><b>Bibliografia Complementar:</b><br/>         R, <b>Introdução ao uso do programa R</b>, <a href="https://cran.r-project.org/doc/contrib/Landeiro-Introducao.pdf">https://cran.r-project.org/doc/contrib/Landeiro-Introducao.pdf</a>, acesso em 23/10/2018</p> <p>MONTEIRO, Carolina F. G. <b>Excel 2010</b>. São Paulo: Easycomp, 2011. 74p. ISBN 97885473700</p> <p>RAGGI, E., B. <b>Ubuntu Linux</b>, Fifth Edition, Ed. Apress, USA, 2009</p> <p>INTEL, <b>Software Livre</b>, <a href="http://www.nextgenerationcenter.com/detallecurso/Software_Livre.aspx?PageID=1">http://www.nextgenerationcenter.com/detallecurso/Software_Livre.aspx?PageID=1</a>, acesso em 30 de out. de 2013</p> <p>VELLOSO, Fernando de Castro. <b>Informática: conceitos básicos. 9. ed.</b>, rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 392 p. ISBN 9788535277906(broch.).</p> |

|   |                           |
|---|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> MANEJO DE IRRIGAÇÃO E DRENAGEM  | <b>Código:</b> VE400      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem   | <b>Período Letivo:</b> 4º |
| <b>Carga Horária</b>  |                           |
| <b>Teórica:</b> 34 horas  | <b>Prática:</b> 6 horas   |
| <b>Total:</b> 40 horas  |                           |
| <b>Ementa:</b><br>Métodos de manejo de irrigação na cultura da videira, drenagem agrícola em viticultura. |                           |

|   |
|---|
| <p><b>Conteúdo Programático:</b></p> <p>Manejo da irrigação na videira:</p> <p>Uso racional da água; Coletar e interpretar dados edafoclimáticos para o manejo da irrigação; Manejo via solo; Manejo via planta; Turno de rega fixo e variável.</p> <p>Drenagem agrícola em viticultura:</p> <p>Investigação para determinação da necessidade de drenagem;</p> <p>Cálculo de espaçamento e dimensionamento de drenos.</p>   |
| <p><b>Objetivos Gerais:</b></p> <p>Desenvolver conhecimentos para realização adequada do uso dos insumos água e solo no contexto da irrigação e drenagem.</p>   |
| <p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>BERNARDO, S; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. Manual de Irrigação. 8 ed. Viçosa: Editora UFV, 2006. 625p.</p> <p>MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. Irrigação - princípios e métodos. 1. ed. Viçosa: Editora UFV, 2006. v. 1, 318 p.</p> <p>SOARES, J. M.; LEÃO, P. C. S. A Viticultura no Semiárido brasileiro. Brasília, DF: Embrapa Informações tecnológicas; Petrolina: Embrapa Semiárido, 2009, 756 p.</p> <p>GHEYI, H. R.; DIAS, N. S.; LACERDA, C. F. Manejo da Salinidade na Agricultura: Estudos Básicos e Aplicados. Fortaleza – CE: INCT Sal, 2010. 472p.</p> |
| <p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>BATISTA, M. J.; NOVAES, F.; SANTOS, D. G. Drenagem como instrumento de dessalinização e prevenção da salinização de solos. 2º ed., ver. e ampliada. Brasília: CODEVASF, 2002. 216 p.</p>  |

|  |                          |                           |
|--|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO  |                          | <b>Código:</b> VE410      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem  |                          | <b>Período Letivo:</b> 4º |
| <b>Carga Horária</b>   |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 40 horas   | <b>Prática:</b> 40 horas | <b>Total:</b> 80 horas    |
| <b>Ementa:</b><br>Propriedades físicas e químicas do solo. Elementos essenciais às plantas. Avaliação de solo e planta. Manejo de nutrientes.  |                          |                           |
| <b>Conteúdo Programático:</b><br>Propriedades físicas do solo; Fertilidade natural, potencial e atual e sua posição no contexto socioeconômico no estado e no país; Critérios de essencialidade; Função dos elementos essenciais na planta; leis da fertilidade; Amostragem de solo para análise de fertilidade; Acidez do solo e sua correção; Salinidade do solo e sua correção; Matéria orgânica do solo; |                          |                           |

Macronutrientes; Micronutrientes. Avaliação da Fertilidade do Solo; recomendação de adubação.

**Objetivos Gerais:**

Conhecer as propriedades e físicas e químicas do solo, distinguir os diferentes tipos de fertilidade do solo e suas características, os princípios que regem a adubação, e definir a função dos elementos essenciais no vegetal; executar coletas e análise de solo para fins de fertilidade; Interpretar análise química de solos e recomendar adubações a partir da análise do solo.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

EMBRAPA. Manual de métodos de análise do solo. Embrapa Solos. Rio de Janeiro.1997, 212 p.

FERNANDES, Manlio Silvestre. Nutrição mineral de plantas. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2006. viii, 432 p.

JONG VAN LIER, Quirijn de. Física do solo. [S.l: s.n.], 2010.

HAAG, Henrique Paulo; GENU, Pedro Jaime de Carvalho. Nutrição mineral e adubação de frutíferas tropicais no Brasil. Campinas: Fundacao Cargill, 1986. ix, 342p.

MELO, Vander de Freitas; ALLEONI, Reynaldo Ferracciú. Química e mineralogia do solo. 1. ed Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2009.

MOREIRA, F.M.S. & SIQUEIRA, J.O. Microbiologia e bioquímica do solo. Lavras, Universidade Federal de Lavras, 2002. 625p.

NOVAIS, R.F. DE; ALVAREZ V., V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.F; CANTARUTTI, R.B.; NEVES, J.C.L.. (Org.). Fertilidade do Solo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, v. 1, 2007.

PRIMAVESI, A. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 1980. 541 p.

RAIJ, Bernardo Van. Fertilidade do solo e adubação. São Paulo: Agronômica Ceres, 1991. 343 p.

SANTOS, R. V. dos; CAVALCANTE, L. F.; VITAL, A. de F. M. Interações salinidade-fertilidade do solo. In: GHEYI, H. R.; DIAS, N. da S.; LACERDA, C. F. de (Ed.). Manejo da Salinidade na Agricultura: Estudos Básicos e Aplicados. INCT Sal, Fortaleza, 2010. p. 221-277.

**Bibliografia Complementar:**

Periódicos (Portal CAPES):

- Caatinga
- Revista Brasileira de Ciência do Solo
- Revista Brasileira de Engenharia Agrícola
- Scientia agrícola

|  |                          |                           |
|--|--------------------------|---------------------------|
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem  |                          | <b>Período Letivo:</b> 4° |
| <b>Carga Horária</b>   |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 40 horas   | <b>Prática:</b> 00 horas | <b>Total:</b> 40 horas    |
| <b>Ementa:</b><br>Conhecimentos introdutórios sobre os questionamentos centrais da economia, aspectos específicos da teoria econômica nos campos da macro e microeconomia, identificação dos ambientes institucional e organizacional do agronegócio no contexto da vitivinicultura.   |                          |                           |
| <b>Conteúdo Programático:</b><br><br><ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introdução à economia</li> <li>2. Sistemas econômicos</li> <li>3. Indicadores de avaliação do desempenho econômico</li> <li>4. Oferta e Demanda: o mecanismo de mercado</li> <li>5. Teoria do consumidor</li> <li>6. A teoria da produção agrícola: produção e custos</li> <li>7. Estruturas de mercados</li> <li>8. Análise macroeconômica: PIB, inflação, consumo, poupança, investimentos e gastos governamentais</li> <li>9. O desenvolvimento econômico da vitivinicultura do Brasil.</li> <li>10. Estrutura do agronegócio brasileiro e mundial</li> <li>11. Estrutura e Organização do Sistema Agroindustrial</li> <li>12. Cadeia produtiva da uva e do vinho</li> </ol>   |                          |                           |
| <b>Objetivos Gerais:</b><br>Introduzir conceitos básicos de economia, focando as problemáticas econômicas, considerando microeconomia, macroeconomia e agronegócio brasileiro e internacional, fornecendo aos discentes, panorama geral sobre a dinâmica da economia rural.  |                          |                           |
| <b>Bibliografia Básica:</b><br>BATALHA, M. O. (org.). Gestão agroindustrial. 3. Ed São Paulo: Atlas, 2007. v1; 770p.<br>BLANCHARD, O.. Macroeconomia. 4. ed São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2007. xvii, 602 p. ISBN 9788576050759<br>MENDES, J. T. D; PADILHA JUNIOR, J. B.. Agronegócio: uma abordagem econômica. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 369p.<br>PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. Microeconomia. 6 ed. São Paulo: Markron Books do Brasil, 2005. Xxv, 641p.<br>ROSSETI, J. A. Introdução à economia. 20 ed. São Paulo: Atlas, 2010.<br>VASCONCELLOS, M A. S. Economia: micro e macro, teoria e exercícios, glossário com 300 principais conceitos econômicos. 4. ed São Paulo: Atlas, 2008. 441 p.<br>ZYLBERSZTAJN, D. (Org.); NEVES, M. F. (Org.). Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares. São Paulo: Pioneira, 2000. |                          |                           |
| <b>Bibliografia Complementar:</b><br>BACHA, C. J. C. Economia e política agrícola. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2012.<br>BANCO CENTRAL. MCR. Manual de Crédito Rural. Brasília, DF.<br>FERGUNSON, C. E. Microeconomia. Rio de Janeiro, Forense Universitária, 1983.<br>PORPORATTI, A. A. Fundamentos de economia rural. Argos: 2006. 272 p  |                          |                           |

|   |                          |                           |
|---|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> PRAGAS E DOENÇAS DA VIDEIRA   |                          | <b>Código:</b> VE430      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem   |                          | <b>Período Letivo:</b> 4° |
| <b>Carga Horária</b>  |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 25 horas  | <b>Prática:</b> 15 horas | <b>Total:</b> 40 horas    |
| <b>Ementa:</b><br>Identificação das principais pragas e doenças de importância econômica para a videira. Diagnóstico, etiologia e sintomatologia das principais doenças em videiras. Estratégias e táticas do Manejo Integrado de Pragas e Doenças da Videira.  |                          |                           |
| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b><br><br>Principais ordens da Classe Insecta de importância agrícola para a videira; Tipos de desenvolvimento dos insetos; Ácaros fitófagos e predadores; Classificação, sintomatologia e diagnóstico de doenças em plantas; Ciclo das relações patógeno-hospedeiro; Princípios e métodos no manejo integrado de pragas e doenças da videira: controle legislativo, cultural, comportamental, autocida, biológico, químico, físico e genético.  |                          |                           |
| <b>Objetivos Gerais:</b><br>Compreender e aplicar os conhecimentos sobre identificação e controle das principais pragas e doenças da cultura da videira. Oportunizar situações que possibilitem a formação do aluno na avaliação e solução de problemas em laboratório e campo na área de pragas e doenças da videira.  |                          |                           |
| <b>Bibliografia Básica:</b><br>BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H.; AMORIM, L. <b>Manual de fitopatologia:</b> princípios e conceitos. 3. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1995. 919p. v.1.<br>BUZZI, Z.J. <b>Entomologia didática.</b> Curitiba, Editora UFPR, 2010. 536p. 5ª. edição. Série Didática, n. 72.<br>GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BATISTA, G.C. DE; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIM, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. <b>Entomologia agrícola.</b> FEALQ, São Paulo. 2002. 920 p.<br>GULLAN, P.J.; CRANSTON, P.S. <b>Os insetos:</b> um resumo de entomologia. 456p. 2007.<br>KIMATI, H. et al. <b>Manual de fitopatologia:</b> doenças das plantas cultivadas. 4. ed. São Paulo. Agronômica Ceres, 2005. 663p. v.2.<br>MORAES, G.J. de; FLECHTMANN, C. H. W. <b>Manual de acarologia:</b> Acarologia básica e ácaros de plantas cultivadas no Brasil. Ribeirão Preto: Holos, 2008. 308p<br>SOARES, J. M.; LEAO, P. C. de S. (Ed.). <b>A vitivicultura no Semiárido brasileiro.</b> Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Petrolina: Embrapa Semiárido, 2009, 756 p.<br>TRIPLEHORN, G.A.; JOHNSON, N.F. <b>Estudo dos insetos.</b> 7ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 809p.<br>VALE, F. X. R. do; ZAMBOLIM, L. <b>Controle de doenças de plantas:</b> grandes culturas. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1997. v. 1<br>ZAMBOLIM, L. <b>Controle de doenças de plantas:</b> fruteiras. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2002. v. 1.<br>ZAMBOLIM, L. <b>Controle de doenças de plantas:</b> fruteiras. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2002. v. 2. |                          |                           |

ZAMBOLIM, L. **Manejo integrado:** fruteiras tropicais doenças e pragas. Viçosa: UFV, 2002. 672 p.

**Bibliografia Complementar:**

ALFENAS, A. C.; MAFIA, R. G. Métodos em fitopatologia: 2. Ed. atual. e ampl. Viçosa, MG. Ed. UFV, 2016.

AMORIM, L. REZENDE, J.A.M; BERGAMIM FILHO, A. Manual de Fitopatologia: Princípios e Conceitos v. 1; 5ª Edição, Ouro Fino-MG, Agronômica Ceres. 2018.

CAMPANHOLA, C.; BETTIOL, W. (Eds.). **Métodos alternativos de controle fitossanitário.** Jaguariúna, SP: Embrapa Meio Ambiente, 2003. 279p

CARRANO-MOREIRA, A. F. **Insetos:** manual de coleta e identificação. Rio de Janeiro: Technical Books, 2015. 369p.

EIRAS, M.; GALLATI, S. R. (Ed.). TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO DE FITOPATÓGENOS. SÃO PAULO: DEVIR. 2012.

FERRAZ, S.; FREITAS, L. G.; LOPES, E. A.; DIAS-ARIEIRA, C. R. Manejo sustentável de fitonematóides. VIÇOSA: UFV. 2010.

FUJIIHARA, R.T.; FORTI, L.C.; ALMEIDA, M.C. de; BALDIN, E.L.L. **Insetos de importânica econômica:** guia ilustrado para identificação de famílias. Botucatu: Editora FEPAF, 2011. 391p.

RAFAEL, J. A. **Insetos do Brasil:** diversidade e taxonomia. Ribeirão Preto: Holos, 2012. 810p.

RODRIGUES, F. A.; FORTUNATO, A. A.; RESENDE, R. S. Indução de resistência em plantas a patógenos. VIÇOSA: UFV. 2012.

VALE, F. X. R. do; et al. **Epidemiologia aplicada ao manejo de doenças de plantas.** Belo Horizonte: editora Pefil, 2004. 531p.

VALE, F. X. R. do.; ZAMBOLIM, L. **Controle de doenças de plantas:** grandes culturas. Viçosa/MG, MG: UFV, Departamento de Fitopatologia; Brasília, DF Ministério da Agricultura e do Abastecimento, 1997. v.2.

VALE, F. X. R. do; ZAMBOLIM, L. **Controle de doenças de plantas:** grandes culturas. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1997. v. 2.

Periódicos:

Annals of the Entomological Society of America, Bulletin of Entomological Research, Bulletin of Research of Entomological Society New Zealand, Environmental Entomology, Journal of Economic Entomology, Journal of Applied Entomology, Neotropical Entomology.

RAPP. REVISÃO ANUAL DE PATOLOGIA DE PLANTAS. Passo Fundo, RS: Revisão Anual de Patologia de Plantas.

Annual review of phytopathology; Australasian plant pathology; Crop protection; Journal of phytopathology; Phytopathology; Plant disease; Plant pathology; Yropical plant pathology; Summa phytopatologica.

|  |                          |                           |
|--|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> ENOLOGIA III   |                          | <b>Código:</b> VE440      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem  |                          | <b>Período Letivo:</b> 4º |
| <b>Carga Horária</b>   |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 40 horas   | <b>Prática:</b> 40 horas | <b>Total:</b> 80 horas    |
| <b>Ementa:</b><br>A disciplina se concentra nos seguintes ensinamentos: Infraestrutura de um laboratório para análises físico-químicas e microbiológicas; Segurança no laboratório; Amostragem; Análises laboratoriais; Legislação.  |                          |                           |
| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b>  |                          |                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laboratório para análise de uva, vinhos e derivados;</li> <li>- Medidas de segurança no laboratório;</li> <li>- Coleta de amostras;</li> <li>- Análises qualitativa e quantitativas;</li> <li>- Análises laboratoriais de vinhos e derivados: métodos, seus princípios e padrões enológicos;</li> <li>- Interpretação das análises realizadas;</li> <li>- Análises microbiológicas;</li> <li>- Legislação vigente.</li> </ul>                         |                          |                           |
| <b>Objetivos Gerais:</b><br>Compreender todas as atividades relacionadas aos laboratórios de análises físico-químicas e microbiológica.  |                          |                           |
| <b>Bibliografia Básica:</b><br>BOURGEOIS. <b>Microbiologia Alimentaria: Fermentaciones</b> . 1ªed. Zaragoza. Acribia<br>FENNEMA, O.R. <b>Química de Alimentos</b> . 2ªed. Zaragoza, Acribia. 1996. SUAREZ LEPE, J.A.; LEAL, B. <b>Microbiologia Enológica</b> . 1ªed. Madri, Mundi Prens. 1992<br>USSEGLIO-TOMASSET, L.. <b>Química Enológica</b> 1ªed. Madri. Mundi-Prensa.1998.<br>WARMAM & SUTHERLAND. <b>Bebidas: tecnologia, Química e Microbiologia</b> . 1ªed. Zaragoza, Acribia. 1996. |                          |                           |
| <b>Bibliografia Complementar:</b><br><br>Franco, B.; Landgraf, M. <b>Microbiologia dos Alimentos</b> . 4ªed. 1 <i>São Paulo</i> : Atheneu,1996.  |                          |                           |

|  |                          |                           |
|--|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> VITICULTURA II |                          | <b>Código:</b> VE450      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem                |                          | <b>Período Letivo:</b> 4º |
| <b>Carga Horária</b>                         |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 30 horas                     | <b>Prática:</b> 10 horas | <b>Total:</b> 40 horas    |

|  |
|--|
| <b>Ementa:</b> Conhecimento das principais técnicas de propagação de mudas e implantação de vinhedos.  |
| <b>Conteúdo Programático:</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalação de um viveiro;</li> <li>- Tipos de propagação;</li> <li>- Formas de propagação da videira;</li> <li>- Propagação por enxertia;</li> <li>- Cuidados na coleta de material propagativo;</li> <li>- Produção de muda de videira;</li> <li>- Cuidados na Implantação de um vinhedo (localização da área, espaçamento, uso de quebra ventos, exposição ao sol, sistemas de condução);</li> <li>- Adubação de fundação;</li> <li>- Plantio.</li> </ul>  |
| <b>Objetivos Gerais:</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender os requisitos mínimos exigidos para a montagem de um viveiro para produção de mudas;</li> <li>- Conhecer os tipos de propagação de plantas existentes;</li> <li>- Entender sobre as formas mais indicadas para a propagação da videira;</li> <li>- Conhecer os cuidados a serem adotados na coleta do material propagativo;</li> <li>- Dominar a técnica de produção de mudas de videira, especialmente através da enxertia;</li> <li>- Planejar adequadamente a implantação de um vinhedo;</li> <li>- Organizar e saber conduzir o plantio de mudas videiras com especiais cuidados relacionados à formação inicial.</li> </ul>  |
| <b>Bibliografia Básica:</b><br>FACHINELLO, J. C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C.. <b>Propagação de plantas frutíferas.</b> Brasília,DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005.221 p.<br>SOARES, J. M.; LEÃO, P. C. de S.. <b>A vitivinicultura no Semi-árido Brasileiro</b> – Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica ; Petrolina : Embrapa Semi-Árido, 2009.<br>SOUSA, J. S. I. <b>Uvas para o Brasil.</b> 2. ed. Rev. Aum. Piracicaba: FEALQ, 1996. 791p.<br>HILL, L.. <b>Segredos da propagação de plantas: cultive suas próprias flores, legumes, frutas, sementes, arbustos, árvores e plantas de interior.</b> São Paulo: Nobel, 1996. 245 p.<br>CÉSAR, H. P.. <b>Manual prático do enxertador e criador de mudas de árvores frutíferas e dos arbustos ornamentais.</b> 14. ed São Paulo: Nobel, 1986. 158 p. |

|  |                           |
|--|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO  | <b>Código:</b> VE460      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem  | <b>Período Letivo:</b> 4º |
| <b>Carga Horária</b>   |                           |
| <b>Teórica:</b> 35 horas   | <b>Prática:</b> 5 horas   |
| <b>Total:</b> 40 horas   |                           |
| <b>Ementa:</b> Introdução à segurança do trabalho: histórico e evolução do prevencionismo. Legislação trabalhista e previdenciária. Estudo das Normas Regulamentadoras Acidentes do trabalho. Importância da Prevenção de acidentes do trabalho. Análise de acidentes do |                           |

trabalho com a utilização de ferramentas adequadas. Higiene ocupacional. Classificação e identificação dos riscos ocupacionais. Análise de riscos de processos e operações. Mapeamento de riscos. A ergonomia no ambiente de trabalho. Doenças ocupacionais relacionadas ao trabalho rural. Sinalização de segurança aplicada ao setor agrícola. Prevenção e combate a incêndios.

**Conteúdo Programático:** (Informar de forma geral, no Plano de Disciplina faz de forma discriminada)

- ✓ Introdução à Segurança no Trabalho: história e evolução do preventivismo;
- ✓ Normas Regulamentadoras de saúde e segurança do trabalho aplicáveis à agronomia;
- ✓ Higiene Ocupacional;
- ✓ Acidentes do trabalho rural: conceitos, causas e custos;
- ✓ Prevenção de acidentes com animais peçonhentos;
- ✓ Riscos Ocupacionais (Físicos, Químicos, Biológicos, Ergonômicos e de Acidentes)
- ✓ Doenças ocupacionais relacionadas ao trabalho rural: conceitos, causas, fatores, custos, aspectos sociais e econômicos;
- ✓ Análise e mapeamento de riscos ambientais;
- ✓ NR 04 – Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho – SESMT;
- ✓ NR 05 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes;
- ✓ NR 06 – Equipamento de Proteção Individual/Coletiva – EPI/EPC;
- ✓ NR 07 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO;
- ✓ NR 15 – Atividades e operações insalubres;
- ✓ NR 16 – Atividades e operações perigosas;
- ✓ NR 17 – Ergonomia;
- ✓ NR 21 – Trabalho a céu aberto;
- ✓ NR 23 – Proteção contra incêndio;
- ✓ NR 26 – Sinalização de Segurança;
- ✓ COSCIP – Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico;
- ✓ NR 24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;
- ✓ NR 31 – Segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura;
- ✓ NR 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados;
- ✓ Exigências de saúde e segurança do trabalho para fins de certificação e exportação de frutas;

**Objetivos Gerais:**

- ✓ Compreender para saber quando e onde aplicar as principais Normas Regulamentadoras de Saúde e Segurança do Trabalho;
- ✓ Desenvolver atitude preventivista frente aos riscos do processo de trabalho;
- ✓ Conhecer a Legislação Trabalhista e Previdenciária;
- ✓ Identificar os riscos ocupacionais relacionados às atividades agrícolas;

**Bibliografia Básica:**

BRASIL, Normas Regulamentadoras. **Segurança e Medicina do Trabalho**. 72. ed. São Paulo: Atlas, 2015

OLIVEIRA, C.A.DIAS; MILANELI, E. **Manual Prático de Saúde e Segurança do Trabalho**. 1ª Ed. São Caetano do Sul, SP: Yendis Editora, 2009

SARAIVA. **Segurança e Medicina do Trabalho**. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010

**Bibliografia Complementar:**

CAMILO, R.; ABEL B. **Manual de prevenção e combate a incêndios**. Senac editora. 2009. São Paulo

COUTO, H. de A. **Ergonomia Aplicada ao Trabalho: o manual técnico da máquina humana**. Vol I e II. Editora Ergo

SALIBA, T. M. (org.). **Legislação de Segurança, Acidente do Trabalho e Saúde do Trabalhador**. 6 Ed. São Paulo: LTr, 2009

**Código Contra Incêndio e Pânico do Estado de Pernambuco – COSCIP-PE**

|   |                          |                           |
|---|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> INGLÊS INSTRUMENTAL II  |                          | <b>Código:</b> VE405      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem   |                          | <b>Período Letivo:</b> 4º |
| <b>Carga Horária</b>  |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 40 horas  | <b>Prática:</b> 00 horas | <b>Total:</b> 40 horas    |
| <b>Ementa:</b><br>Desenvolvimento de conceitos introdutórios sobre a língua inglesa relacionada à carreira de viticultura e enologia, utilizando saudações formais e informais, termos técnicos, gêneros textuais e vocabulário específico da área, com o objetivo de produzir textos acadêmicos curtos e apresentações orais de trabalhos acadêmicos.  |                          |                           |
| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Reconhecimento de gêneros textuais;</li><li>- Folders e <i>Banners</i>;</li><li>- Cardápios e receitas;</li><li>- Textos jornalísticos e publicitários;</li><li>- O uso do dicionário;</li><li>- Associação do vocabulário com a carreira de viticultura e enologia;</li><li>- Uso de gráficos, textos técnicos e figuras específicos da área;</li><li>- Variedade linguística e diversidade cultural;</li><li>- O gênero acadêmico;</li><li>- Construção de textos técnicos curtos contextualizados para a área de viticultura e enologia;</li></ul> |                          |                           |

|  |
|--|
| <p><b>Objetivos Gerais:</b><br/>Compreender de que forma determinada expressão pode ser interpretada em razão da atividade socio-histórico-cultural, utilizando os mecanismos de coerência e coesão na produção oral e/ou escrita, fazendo uso de estratégias verbais e não verbais para compensar falhas na comunicação, e assim se fazer compreender.</p>  |
| <p><b>Bibliografia Básica:</b><br/>DICIONÁRIO OXFORD ESCOLAR: para Estudantes Brasileiros de Inglês. Oxford: OUP, 2007.<br/>MUNHOZ, R. <b>Inglês Instrumental: estratégias de leitura, módulo I.</b> São Paulo: Textonovo, 2004.<br/>_____. <b>Inglês Instrumental: estratégias de leitura, módulo II.</b> São Paulo: Textonovo, 2004.<br/>TORRES, N. <b>Gramática da Língua Inglesa – O inglês descomplicado.</b> São Paulo: Saraiva, 2007.</p>   |
| <p><b>Bibliografia Complementar:</b><br/>BAWARSHI, A.S; REIFF, M.J. <b>Gênero: história, teoria, pesquisa e ensino.</b> São Paulo: Parábola editorial, 2013.<br/>CARLA, R. <b>Apostila de Inglês Instrumental para Viticultura e Enologia.</b> Petrolina-PE: Instituto Federal do Sertão Pernambucano, 2011.<br/><b>Dicionário Oxford Escolar: para Estudantes Brasileiros de Inglês.</b> Oxford: OUP, 2007.<br/>FOLEY, M.; HALL, D. <b>MyGrammarLab- Elementary A1/A2.</b> Essex: Pearson Education, 2012.<br/><b>MICHAELIS DICIONÁRIO ESCOLAR INGLÊS.</b> São Paulo: Melhoramentos, 2007.<br/>OLINTO, A. (Org). <b>Novo dicionário ilustrado de inglês: inglês-português / português-inglês.</b> São Paulo: DCL, 2008.<br/><b>Oxford Essential Dictionary.</b> Oxford: Oxford University Press, 2007.<br/>ROTH-MOTTA, D; HENDGES, G.R. <b>Produção textual na universidade.</b> São Paulo: Parábola editorial, 2010.<br/>SOUZA, A. G. F; ABSY, C. A.; Costa, G. G. da. <b>Leitura em Língua Inglesa - uma Abordagem Instrumental.</b> 2ª edição. São Paulo: Disal: 2005.</p> |

|   |                           |
|---|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> REGIÕES VITIVINÍCOLAS BRASILEIRAS | <b>Código:</b> VE415      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem                                   | <b>Período Letivo:</b> 4º |
| <b>Carga Horária</b>  |                           |
| <b>Teórica:</b> 30 horas  | <b>Prática:</b> 10 horas  |
| <b>Total:</b> 40 horas  |                           |
| <b>Ementa:</b>  |                           |

Histórico e a aplicação da análise sensorial relacionando fatores do terroir das regiões vitivinícolas brasileiras. Parâmetros para diferenciar os principais produtos das diversas regiões vitivinícolas brasileiras.

**Conteúdo Programático:**

1. Análise descritiva qualitativa e quantitativa de vinhos, espumantes e suco de uva das principais regiões produtoras;
2. Análise visual, olfativa, gustativa e as sensações táteis dos vinhos, espumantes e suco de uva;
3. Enografia;
4. Caracterização dos produtos

**Objetivos Gerais:**

Conduzir o processo de identificação e caracterização de vinhos através da análise sensorial. Avaliar a qualidade final dos produtos vinícolas das diversas regiões brasileiras. Além de conseguirem identificar diferenças em processo de produção e de variedades.

**Bibliografia Básica:**

BISSON, L.F.; KUNKEE, R.E. **Teoría y práctica de la elaboración del vino.** Zaragoza:ACRIBIA, 2002.

PEYNAUD, É.; BLOUIN, J.; STAHEL, M.; LAMELO, J. L. A. **O gosto do vinho: o grande livro da degustação.** São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010. 240 p.

EDER, R. **Defectos del vino: reconocimiento, prevención, corrección.** Zaragoza: Acribia, 2000. 229 p.

SPLENDOR, F. **Vinho: degustação e serviço, saúde, enoturismo : licores.** Caxias do Sul: Educs, 2003. 387 p.

**Bibliografia Complementar:**

SPLENDOR, F. **Subprodutos da uva e do vinho.** São Jose do Ouro: MB Artes Gráficas, 2013.

|  |                          |                           |
|--|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> ESTATÍSTICA APLICADA |                          | <b>Código:</b> VE425      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem                      |                          | <b>Período Letivo:</b> 4° |
| <b>Carga Horária</b>                               |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 40 horas                           | <b>Prática:</b> 00 horas | <b>Total:</b> 40 horas    |
| <b>Ementa:</b>                                     |                          |                           |

Práticas de digitação e tratamento de dados coletados de um experimento. Fases do método estatístico e metodologia de experimentos. Planilhas eletrônicas e softwares estatísticos para produção e apresentação de estatísticas.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

1 – Digitação e tratamento de dados

- 1.1 Armazenando informação
- 1.2 Encontrando incoerências nos dados
- 1.3 Análises descritivas

2 – Planejamento Experimental

- 2.1 Escolhendo o teste correto
- 2.2 Testes não paramétricos

3 – Planilhas eletrônicas

- 3.1 Medidas descritivas
- 3.2 Tabela dinâmica
- 3.3 Realizando testes em planilhas eletrônicas

4 – Softwares estatísticos

- 4.1 Diferentes Softwares estatísticos
- 4.2 Produção de resultados
- 4.3 Apresentação e tomadas de decisão

**Objetivos Gerais:**

Aplicar conhecimentos de estatística em práticas experimentais do Tecnólogo em Viticultura e Enologia. Familiarizar-se com diferentes Softwares Estatísticos. Capacitar para a produção e apresentação de estatísticas de diferentes experimentos.

**Bibliografia Básica:**

ARA, A.B.; MUSETTI, A. V.; ACHNEIDERMAN, B. **Introdução à estatística**. São Paulo: Edgard Blucher: Instituto Mauá de Tecnologia, 2003.

FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. **Curso de estatística**. São Paulo: Atlas, 1996.

Introdução ao uso do programa R: <https://cran.r-project.org/doc/contrib/Landeiro-Introducao.pdf>

**Bibliografia Complementar:**

AZEVEDO, P. R. M. **Modelos de Regressão Linear**. 3ª Edição. Natal: (RN): EDUFRN, 2012. 208 p.

GOMES, F. P. **Estatística experimental**. 9ª ed. São Paulo: Livraria nobel. 1981.

BANZATTO, D.A. e KRONKA, S.N. **Experimentação agrícola**. FUNESP, Jaboticabal, 1989. 249 p.

Morettin, L. G.; **Estatística Básica: Probabilidade e Inferência, volume único**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

BOLFARINE, H.; BUSSAD, W. O. **Elementos de amostragem**. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

Montgomery, D C. **Design and analysis of experiments** — Eighth edition. Wiley; 2012

Montgomery, D. C. **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros**. 6ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2018

Morettin, L. G.; **Estatística Básica: Probabilidade e Inferência, volume único**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

AZEVEDO, P. R. M. **Modelos de Regressão Linear**. 3ª Edição. Natal: (RN): EDUFRN, 2012. 208 p.

Introdução ao uso do programa R: <https://cran.r-project.org/doc/contrib/Landeiro-Introducao.pdf>

Montgomery, D C. **Design and analysis of experiments** — Eighth edition. Wiley; 2012)

Montgomery, D. C. **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros**. 6ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2018

|  |                          |                           |
|--|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> ADMINISTRAÇÃO RURAL  |                          | <b>Código:</b> VE500      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem  |                          | <b>Período Letivo:</b> 5º |
| <b>Carga Horária</b>   |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 40 horas   | <b>Prática:</b> 00 horas | <b>Total:</b> 40 horas    |
| <b>Ementa:</b><br><br>Utilizar a Administração Rural como ferramenta para otimização dos recursos da empresa agrícola transformando-os em ação empresarial por meio de planejamento, organização, direção e controle, com objetivo de atingir as metas e os itens de controle. A administração da empresa rural e a análise do ambiente geral e operacional como base para tomada de decisão correta frente às oportunidades e ameaças para a empresa rural. A avaliação da rentabilidade econômica dos diversos sistemas de produção agrícola por meio do levantamento de custos de produção, do conhecimento das relações entre os segmentos da cadeia produtiva e do instrumental de planejamento como subsidio para otimização dos resultados econômicos, sociais e ambientais da empresa rural. |                          |                           |
| <b>Conteúdo Programático:</b>  |                          |                           |

A empresa agrícola: características básicas e fatores que afetam sua eficiência, o papel da administração da empresa rural; principais teorias de administração na gestão do empreendimento rural; a teoria da qualidade na agricultura; métodos de observação na propriedade rural; orçamento rural e de custos na atividade agropecuária; o diagnóstico pela análise comparativa; o planejamento estratégico, tático e operacional; Estrutura do agronegócio brasileiro, conhecimento das diversas ferramentas de comercialização; estruturação da administração de vendas; Estruturação da equipe, gestão de pessoas; Políticas agrícolas: crédito, seguro rural, preços mínimos.

**Objetivos Gerais:**

Utilizar os princípios de gestão como ferramenta para otimização dos recursos da empresa agrícola transformando-os em ação empresarial por meio de planejamento, organização, direção e controle, visando atingir as metas e os itens de controle.

**Bibliografia Básica:**

AAKER, D. A. Administração estratégica de mercado. 7.ed Porto Alegre: Bookman, 2008. ix, 352 p.  
BATALHA, M. O. Gestão agroindustrial. 4. ed São Paulo: Atlas, 2007. 419p.  
CHIAVENATO, I. Gestão de pessoas. 3. ed Rio de Janeiro: Campus, 2010. xxxv, 579 p.  
CHIAVENATO, I. Introdução à Teoria Geral da Administração: Uma Visão Abrangente da Moderna Administração das Organizações. 7. Ed. rev. Atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 11ª reimpressão  
CREPALDI, S. A. Contabilidade rural: uma abordagem decisória. 5. ed. rev. atual. ampl São Paulo: Atlas, 2009. 376 p.  
DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: transformando idéias em negócios. 3. ed., rev. e atual Rio de Janeiro: Elsevier, c2008. xiii, 232 p.  
MAXIMIANO, A. C. A. Administração para empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios. 2. ed São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 240 p. SILVA, R. A. G. da. Administração rural: teoria e prática. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2009. 193 p.  
SILVA, R. A. G. da. Administração rural: teoria e prática. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2009. 193 p.  
WRIGHT, P.; KROLL, M. J; PARNELL, J.. Administração estratégica: conceitos. 1. ed São Paulo: Atlas, 2010. 433 p. ZUIN, L. F. S.;  
QUEIROZ, T. R. Agronegócios: gestão e inovação. 1. ed São Paulo: Saraiva, 2006. 436 p.

**Bibliografia Complementar:**

DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa. 2. ed Rio de Janeiro: Elsevier, c2009. 166p.  
FREIRE, P. Extensão ou comunicação?. 13. ed Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006. 93 p (Coleção o mundo, hoje ; v. 24).  
MARION, J. C. Contabilidade rural: contabilidade agrícola, contabilidade da pecuária, imposto de renda pessoa jurídica. 10.ed São Paulo: Atlas, 2009 254 p.  
MENDES, J. T. G.; PADILHA JUNIOR, J. B. Agronegócio: uma abordagem econômica. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 369 p. ISBN 9788576051442 OLIVEIRA, D. de P. R. de. Administração estratégica na prática: a competitividade para administrar o futuro das empresas. 5. ed. reestruturada e atual. São Paulo: Atlas, 2007. xxiv, 279p.

SILVA, A. T. da. Administração básica. 4. ed São Paulo: Atlas, 2007. 267 p.  
 SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R.. Administração da produção. 2. ed São Paulo: Atlas, 2008. 747 p.  
 VERGARA, S. C.. Gestão de pessoas. 10. ed São Paulo: Atlas, 2011. 213 p.

|  |                          |                           |
|--|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> INOVAÇÃO TECNOLÓGICA   |                          | <b>Código:</b> VE510      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem  |                          | <b>Período Letivo:</b> 5º |
| <b>Carga Horária</b>   |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 25 horas   | <b>Prática:</b> 20 horas | <b>Total:</b> 45 horas    |
| <p><b>Ementa:</b> Fornecer aos alunos as principais informações relacionadas com a Proteção Intelectual dos trabalhos tecnológicos e científicos desenvolvidos, tanto no setor privado quanto nas instituições de ensino e pesquisa estimulando assim os processos inventivos para busca de soluções inovadores nos setores produtivos.</p>  |                          |                           |
| <p><b>Conteúdo Programático:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceitos e tipologia de Inovação Tecnológica</li> <li>- Indicadores de inovação, barreiras e facilitadores: indicadores de inovação, motivação para a inovação, práticas de empresas inovadoras e barreiras à inovação</li> <li>- Aprendizagem organizacional e cultura de inovação: organizações que aprendem, tipos e características de aprendizagem tecnológica, capacidade de absorção, cultura da mudança organizacional e do risco, ações para criar um ambiente que estimule a inovação</li> <li>- Inovação e desenvolvimento sustentável</li> <li>- Políticas de ciência, tecnologia e inovação no brasil e seu financiamento: políticas de ct&amp;i, lei de inovação e demais legislação, tipos e fontes de financiamento da inovação</li> <li>- Roadmapping</li> <li>- Estratégias de geração de p&amp;d e proteção à propriedade intelectual:</li> <li>- Patentes: o que patentear, como patentear, o INPI e o depósito de patente, busca em base de dados de patente (busca de anterioridade), redação de patente;</li> <li>- Marcas: critérios para registro de marcas;</li> <li>- Desenho Industrial;</li> <li>- Registro de cultivar;</li> <li>- Indicação Geográfica: Indicação de procedência, Denominação de origem etc.</li> <li>- Registro de Software: critérios para registro de software.</li> <li>- Contratos de licenciamento e transferência de tecnologia;</li> </ul> |                          |                           |
| <p><b>Objetivos Gerais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Despertar o interesse e senso crítico sobre a inovação.</li> </ul>  |                          |                           |

- Perceber os conceitos dos aspectos relacionados à gestão da inovação tecnológica em organizações públicas e privadas, motivando-os à realização de estudos, competências e pesquisas na área.

- Proporcionar a facilitação de interação e troca de ideias e experiências entre os alunos e agentes externos que atuam diretamente com inovação.

**Bibliografia Básica:**

ZUIN, Luís Fernando Soares; QUEIROZ, Timóteo Ramos (Coord). Agronegócios: gestão e inovação. São Paulo: Saraiva, 2006. xxviii, 436 p. ISBN 9788502058071. Classificação: 630.68 A281 Ac.1842

**Bibliografia Complementar:**

DAVILA, Tony; EPSTEIN, Marc J; SHELTON, Robert D. As regras da inovação: como gerenciar, como medir e como lucrar. Porto Alegre, RS: Bookman, 2008. 336 p. ISBN 9788577800094 Classificação: 658.4063 D259r Ac.1002

KIM, Linsu. Tecnologia, aprendizado e inovação: as experiências das economias de industrialização recente. Campinas: Ed. da UNICAMP, 2005. 503 p. (Clássicos da inovação ) ISBN 8526807013 Classificação: 338.9 K49t Ac.1006

PREDEBON, José. Gestão da inovação: livro-caderno de exercícios. São Paulo: ProfitBooks, 2008. 194 p ISBN 9788561116033 Classificação: 658.4063 P923g Ac.2495

REIS, Dálcio Roberto. Gestão da inovação tecnológica. 2. ed São Paulo: Manole, 2008. 206 p. ISBN 9788520426784 Classificação: 658.4062 R375g 2. ed Ac.1003

STOKES, Donald E. O quadrante de Pasteur: a ciência básica e a inovação tecnológica. Campinas: Ed. UNICAMP, 2005. 246 p. (Clássicos da inovação) ISBN 8526807021 Classificação: 507.2 S874q 2005 Ac.1007

TIGRE, Paulo Bastos. Gestão da inovação: a economia da tecnologia do Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 282 p. ISBN 9788535217858 Classificação: 658.4062 T568g Ac.1001

|   |                          |                           |
|---|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> HIDRÁULICA  |                          | <b>Código:</b> VE520      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem   |                          | <b>Período Letivo:</b> 5º |
| <b>Carga Horária</b>  |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 32 horas  | <b>Prática:</b> 08 horas | <b>Total:</b> 40 horas    |
| <b>Ementa:</b><br>Hidrotécnica aplicada a sistemas de condução e bombeamento de líquidos (água, mosto e vinho) em ambientes vitivinícolas.  |                          |                           |
| <b>Conteúdo Programático:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Sistema internacional de medidas;</li><li>– Propriedades dos fluidos.</li><li>– Hidrostática: leis de Stevin e Pascal e manometria.</li><li>– Hidrodinâmica: princípios da conservação da massa e energia (equação da continuidade e teorema de Bernoulli).</li><li>– Hidrometria básica.</li><li>– escoamento pressurizado: cálculos de perdas de carga em tubulações e componentes do sistema hidráulico.</li><li>– Golpe de aríete.</li><li>– Bombeamento.</li></ul> |                          |                           |

|  |
|--|
| – Princípios do escoamento em superfície livre.  |
| <p><b>Objetivos Gerais:</b><br/>Compreender os fenômenos básicos do escoamento de líquidos em condutos livres e forçados aplicados, especialmente, a ambientes vitivinícolas.</p>  |
| <p><b>Bibliografia Básica:</b><br/>AZEVEDO NETTO, José M. de; FERNANDEZ Y FERNANDEZ, Miguel; ARAUJO, Roberto de; ITO, Acácio Eiji. <b>Manual de hidráulica</b>. 8. ed. São Paulo: E. Blücher, 1998. 669 p. ISBN 8521202776 (broch.)<br/>DAKER, Alberto. <b>Hidráulica aplicada à agricultura: a água na agricultura</b>. 7. ed. Rio de Janeiro: F. Bastos, 1987. v. 1.<br/>CARVALHO, Jacinto de Assunção; OLIVEIRA, Luiz Fernando Coutinho de. <b>Instalações de bombeamento para irrigação: hidráulica e consumo de energia</b>. Lavras: UFLA, 2008. 353 p. ISBN 9788587692658.</p>   |
| <p><b>Bibliografia Complementar:</b><br/>AZEVEDO NETTO, José M. de; FERNANDEZ Y FERNANDEZ, Miguel; ARAUJO, Roberto de; ITO, Acácio Eiji. <b>Manual de hidráulica</b>. 6. ed. São Paulo: E. Blücher, 1973. 668 p. ISBN 8521202776 (broch.)<br/>BISTAFA, Sylvio Reynaldo. <b>Mecânica dos fluidos: noções e aplicações</b>. São Paulo: Blucher, 2010. xiii, 278 p. ISBN 9788521204978.<br/>CARVALHO JUNIOR, Roberto de. <b>Instalações hidráulicas e o projeto de arquitetura</b>. 8. ed. rev. São Paulo: Blucher, 2014. 342 p. ISBN 9788521208617.<br/>DENÍCULI, Wilson; SILVA, Demetrius David da; OLIVEIRA, Rubens Alves de. <b>Hidráulica de condutos perfurados</b>. Viçosa: UFV, 2004. 93 p. (Cadernos didáticos ; 101) ISBN 8572691774.<br/>PRUSKI, Fernando Falco. <b>Hidros: dimensionamento de sistemas hidroagrícolas</b>. Viçosa, MG: UFV, 2006. 259 p. ISBN 8572692223.<br/>SOUSA, J. S. C.; DANTAS NETO, J. Equação explícita para cálculo do fator de atrito de Darcy-Weisbach em projetos de irrigação pressurizada. Botucatu: <b>Brazilian Journal of Irrigation and Drainage</b>, v. 19, n. 1, p.137-148, 2014.<br/>SOUSA, J. S. C. Equações de perda de carga para dimensionamentos hidráulicos em projetos de irrigação pressurizada. <b>Revista brasileira de agricultura irrigada</b>, v. 12, n. 7, p.3159-3168, 2018.</p> |

|   |                          |                           |
|---|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> ANÁLISE SENSORIAL II  |                          | <b>Código:</b> VE530      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem   |                          | <b>Período Letivo:</b> 5º |
| <b>Carga Horária</b>  |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 40 horas  | <b>Prática:</b> 40 horas | <b>Total:</b> 80 horas    |
| <p><b>Ementa:</b><br/>Conhecimento das percepções sensoriais inerentes à variedade, região, técnica de processamento, armazenamento e conservação da uva, vinhos e derivados, compreendendo o uso dos métodos sensoriais e suas aplicabilidades para a melhoria do produto final.</p> |                          |                           |
| <p><b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b><br/>- Percepções sensoriais de cada etapa do processamento de uvas, vinhos e derivados;</p>  |                          |                           |

- Conceitos e identificação de marcadores sensoriais em função da variedade, região, técnica de processamento, armazenamento e conservação;
- Identificação de defeitos organolépticos em uvas, vinhos e derivados;
- Métodos sensoriais e suas aplicabilidades;
- Fichas de análise sensorial;
- Processamento de dados;
- Análise sensorial prática de uvas, vinhos e derivados;
- Glossário para análise sensorial de uvas, vinhos e derivados

**Objetivos Gerais:**

Identificação e reconhecimento das propriedades organolépticas das uvas, vinhos e derivados da uva e do vinho, com conhecimento técnico sobre os aspectos dos produtos, permitindo a identificação das suas qualidades e defeitos inerentes ao processo de produção, armazenamento e serviço, possibilitando, ainda, a participação em discussões técnicas durante provas sensoriais de julgamentos, com análise dos dados.

**Bibliografia Básica:**

PEYNAUD, É.; BLOUIN, J.; STAHEL, M.; LAMELO, J. L. A. **O gosto do vinho: o grande livro da degustação.** São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010. 240 p.

EDER, R. **Defectos del vino: reconocimiento, prevención, corrección.** Zaragoza: Acribia, 2000. 229 p.

SPLENDOR, F. **Vinho: degustação e serviço, saúde, enoturismo : licores.** Caxias do Sul: EducS, 2003. 387 p.\

[MINIM, V. P. R.](#) **Análise sensorial: estudos com consumidores.** 2.ed.rev.ampl Viçosa: UFV, 2010. 308 p.

|  |                          |                           |
|--|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> ENOLOGIA IV  |                          | <b>Código:</b> VE540      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem  |                          | <b>Período Letivo:</b> 5º |
| <b>Carga Horária</b>   |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 50 horas   | <b>Prática:</b> 30 horas | <b>Total:</b> 80 horas    |
| <b>Ementa:</b><br>A disciplina fornece bases para capacitar os alunos a compreender as tecnologias envolvidas e o processo de produção de derivados da uva e do vinho.   |                          |                           |
| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b>  |                          |                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboração de destilado de vinho;</li> <li>- Elaboração de destilado de bagaço de uva;</li> <li>- Elaboração de vinagre;</li> <li>- Desidratação de uvas (passificação);</li> </ul> |                          |                           |

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboração de geleia;</li> <li>- Elaboração de cerveja de uva e/ou vinho;</li> <li>- Elaboração de refrigerante de uva;</li> <li>- Elaboração de vinho composto;</li> <li>- Elaboração de outros produtos e subprodutos a base da uva e do vinho.</li> </ul>  |
| <p><b>Objetivos Gerais:</b><br/>Apresentar os principais produtos, processos de produção e tecnologias envolvidas no processamento de suco de uva, uva passa, geleia de uva, vinagre, destilados de vinho e subprodutos da vinificação.</p>  |
| <p><b>Bibliografia Básica:</b><br/>WARMAM &amp; SUTHERLAND. <b>Bebidas: tecnologia, Química e Microbiologia</b>. 1ªed. Zaragoza, Acribia. 1996.</p> <p>AGROINDUSTRIALIZAÇÃO de frutas. Piracicaba: FEALQ, 1998. 151 p.</p> <p>BIOTECNOLOGIA industrial: biotecnologia na produção de alimentos. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. V.4; 523p.</p> <p>LEFORT, Philippe. <b>A arte caseira de fazer vinhos, licores e cervejas</b>. 2. ed São Paulo: Global, 1989. 120 p.</p> <p>OETTERER, Marília; REGITANO-D'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTO, Marta Helena Fillet. <b>Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos</b>. Barueri, SP: Manole, 2010.</p> |
| <p><b>Bibliografia Complementar:</b><br/>DUTRA, Eliane Said; MATOS, Francisco Hercílio da Costa; SÁLVIO, Rita de Cássia Mello. <b>Fabricação de geléias: goiaba, morango</b>. 3. ed. Brasília, DF: SENAR, 2010. 104 p. (Coleção SENAR.. 48)</p> <p>AQUARONE, Eugênio; LIMA, Urgel de Almeida; BORZANI, Walter. <b>Alimentos e bebidas produzidos por fermentação</b>. São Paulo: E. Blücher, 1983. 243 p.</p>  |

|  |                          |                           |
|--|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> VITICULTURA III  |                          | <b>Código:</b> VE550      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem  |                          | <b>Período Letivo:</b> 5º |
| <b>Carga Horária</b>   |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 60 horas   | <b>Prática:</b> 20 horas | <b>Total:</b> 80 horas    |
| <b>Ementa:</b> Conhecimento das principais técnicas de propagação de mudas e implantação |                          |                           |

|   |
|---|
| de vinhedos.  |
| <p><b>Conteúdo Programático:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análise da fertilidade de gemas na videira;</li> <li>- Manejo de produção da videira.</li> </ul>  |
| <p><b>Objetivos Gerais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atentar para os tratos culturais e condução da planta na fase de formação da videira;</li> <li>- Compreender a técnica da análise da fertilidade de gemas na videira e sua importância;</li> <li>- Dominar as técnicas de manejo vegetativo da videira, desde o repouso e preparo para a poda até a colheita.</li> </ul>   |
| <p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>SOARES, J. M.; LEÃO, P. C. de S.. <b>A vitivinicultura no Semi-árido Brasileiro</b> – Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica ; Petrolina : Embrapa Semi-Árido, 2009.</p> <p>BORÉM, A. <b>Melhoramento de Plantas</b>. Ed. 5, Viçosa: UFV, 2001.</p> <p>GIOVANNINI, E.. <b>Manual de viticultura</b>. Porto Alegre: Bookman, 2014. 253 p. (Série Tekne)</p> <p>GIOVANNINI, E.. <b>Viticultura e enologia: elaboração de grandes vinhos nos terroirs brasileiros</b>. Bento Gonçalves: IFRS, 2009. 360 p.</p> <p>BRUCKNER, C. H. <b>Melhoramento de fruteiras temperadas</b>. Viçosa: UFV, 2002.</p>   |
| <p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>GIRARD, G.; SOTO, V. <b>Concepción Vecino. Bases científicas y tecnológicas de la viticultura</b>. Zaragoza: Acribia, 2005. 332 p.</p> <p>HIDALGO, L.. <b>Poda de la vid</b>. 6.ed Madrid: Mundi-Prensa, 2003. 281 p.</p> <p>TODA FERNÁNDEZ, F. M.. <b>Claves de la viticultura de calidad: nuevas técnicas de estimación y control de la calidad de la uva en el viñedo</b>. Madrid: Mundi-Prensa, 2008. 214 p.</p> <p>POMMER, C. V.. <b>Uva: tecnologia de produção, pós-colheita, mercado</b>. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2003. 777 p.</p> <p>GIOVANNINI, E. <b>Produção de uvas para vinho, suco e mesa</b>. 3. ed. rev. atual Porto Alegre: Renascença, 2008. 362 p.</p> |

|   |                           |
|---|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> Conservação e armazenamento de uvas e derivados | <b>Código:</b> VE505      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem   | <b>Período Letivo:</b> 5º |
| <b>Carga Horária</b>  |                           |
| <b>Teórica:</b> 30 horas  | <b>Prática:</b> 10 horas  |
| <b>Total:</b> 40 horas  |                           |
| <b>Ementa:</b>  |                           |

Apresentação de conceitos de fisiologia do desenvolvimento e do amadurecimento. Desenvolvimento de atividades práticas para estimativa de produção e ponto ideal de colheita. Análise de métodos, equipamentos e utensílios, disponíveis para a colheita da uva. Análise e discussão das principais causas de perdas pós-colheita, Desenvolvimento de teoria a respeito de respiração pós-colheita, fitormônios na pós-colheita. Análise das relações entre os diferentes tipos de embalagem e as formas de transporte e armazenamento.

**Conteúdo Programático:**

1. Fisiologia do desenvolvimento e do amadurecimento
  - Maturação, amadurecimento, senescência e morte celular
  - Frutos climatéricos e não climatéricos
  - Principais transformações bioquímicas pós-colheita
  - Principais variedades de uva da região
2. Principais causas de perdas pós-colheita
  - Magnitude das perdas de alimentos, avaliação das perdas, tipos de perdas e fatores causais, locais de perdas, meios para redução e controle das perdas.
3. Respiração pós-colheita
4. Fitormônios na pós-colheita
  - Principais conceitos
  - Papel fisiológico, biossíntese e modo de ação do Etileno
5. Embalagem e transporte
  - Embalagens ativas ou inteligentes
  - Sistemas de transporte
6. Armazenamento
  - Condições ideais de armazenamento da uva
  - Atmosfera controlada
7. Qualidade pós-colheita
  - Atributos de qualidade
  - Padronização e classificação da uva

**Objetivos Gerais:**

Compreender o processo de colheita e pós-colheita da uva in natura ou destinada ao processamento.

**Bibliografia Básica:**

CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. **Pós-Colheita de Frutas e Hortaliças**. 2ª ed. Lavras: ESAL-FAEPE, 2005.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia Vegetal**. 4ª ed. São Paulo: Artmed, 2009.

SOUSA, J. S. I. de. Título: **Uvas para o Brasil**. Edição: 2.ed.rev.aum. Ano de publicação: 1996. Fonte/Imprensa: Piracicaba: FEALQ, 1996. Páginas: 791p.

GIOVANNINI, E. **Produção de Uvas para Vinho, Suco de Uva**. Porto Alegre. Renascença. Ed. 1, 2000.

GIOVANNINI, E. **Uva Agroecológica**. Porto Alegre. Renascença. Ed. 1, 2001.

**Bibliografia Complementar:**

SPLENDOR, F. **Subprodutos da uva e do vinho**. São Jose do Ouro: MB Artes Gráficas, 2013.

EPAMIG ; Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais ; Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento . Informe agropecuário. v. 26. n 228. 2005 : **Doenças pós - colheita de frutas**. Belo Horizonte, MG : EPAMIG , 2005.

POMMER. **UVA tecnologia de produção, pós-colheita, mercado**. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2003

|  |                          |                           |
|--|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> FILOSOFIA E ÉTICA  |                          | <b>Código:</b> VE515      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem  |                          | <b>Período Letivo:</b> 5° |
| <b>Carga Horária</b>   |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 40 horas   | <b>Prática:</b> 00 horas | <b>Total:</b> 40 horas    |
| <b>Ementa:</b><br>Origens do pensamento filosófico. Período Clássico da Filosofia: Sócrates, Platão e Aristóteles. Conceito de natureza na História da Filosofia. Sociedade e Meio Ambiente. A Ecosofia e seu desenvolvimento.   |                          |                           |
| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b><br><br>- Apresentação da disciplina.<br>- Origens do pensamento filosófico.<br>- Sócrates: dos sofistas à moral socrática.<br>- Platão: o pensamento platônico e a moral.<br>- Aristóteles: o pensamento aristotélico e o problema ético.<br>- A moral no pensamento medieval: Santo Agostinho e Tomás de Aquino.<br>- A ética do dever kantiana.<br>- O debate ético contemporâneo.<br>- Bioética.<br>- Conceito de natureza na História da Filosofia.<br>- Sociedade e Meio Ambiente.<br>- A Ecosofia e seu desenvolvimento. |                          |                           |
| <b>Objetivos Gerais:</b><br><br>Apresentar e desenvolver nos alunos os principais conceitos da filosofia a partir de sua origem às construções acerca do pensamento ético e moral, além de desenvolver debates   |                          |                           |

contemporâneos acerca do espaço de atuação do profissional da Viticultura e Enologia, a natureza e o meio ambiente, proporcionando uma compreensão reflexiva a partir da ecosofia.

**Bibliografia Básica:**

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. 5ª ed.. São Paulo: Martin Claret, 2011.

BOFF, Leonardo. **Ética da Vida: a nova centralidade**. Rio de Janeiro: Record, 2009.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. 14ª ed.. São Paulo: Ática, 2012.

CHAUÍ, Marilena. **Introdução à História da Filosofia: dos pré-socráticos a Aristóteles, v. 1**. 2ª ed.. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

CHAUÍ, Marilena. **Introdução a História da Filosofia: as escolas helenísticas, v. 2**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

GUATTARI, Félix. **As Três Ecologias**. Trad. Maria Cristina F. Bittencourt. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo (org.); *et al.*. **Sociedade e Meio Ambiente: a educação ambiental em debate**. 6ª ed.. São Paulo: Cortez, 2010.

PLATÃO. **Apologia de Sócrates. Críton**. Brasília: UnB, 1997.

PLATÃO. **A República**. 3ª ed.. São Paulo: Martin Claret, 2014.

PLATÃO. **Mênon**. 6ª ed.. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio, 2010.

**Bibliografia Complementar:**

ARTIGAS, Mariano. **Filosofia da Natureza**. Trad. José Eduardo Oliveira Silva. São Paulo: Instituto Brasileiro de Filosofia e Ciência Raimundo Lúlio, 2005.

BOFF, Leonardo. **Ecologia (grito da terra, grito dos pobres; dignidade e direitos da mãe terra)**. Rio de Janeiro: Sextante, 2004.

BATESON, Gregory. **Mente e Natureza**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1986.

CAPRA, Fritjof. **A Teia da Vida**. São Paulo: Cultrix, 2012.

DELEUZE, Gilles. Spinoza e as Três Éticas. *In*: DELEUZE, Gilles. **Crítica e Clínica**. Trad. de Peter Pál Pelbart. São Paulo: Editora 34, 1997, p. 156-170.

ESPINOSA, Benedictus de. **Ética**. Trad. Tomaz Tadeu. 2ª ed.. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou Comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

GADOTTI, Moacir. **As Caatingas: debates sobre a Ecorregião do Raso da Catarina**. Paulo Afonso: Fonte Viva, 2007.

GADOTTI, Moacir. **Ecologia de Homens e Mulheres do Semi-Árido**. Paulo Afonso: Gráfica Fonte Viva, 2005.

GADOTTI, Moacir. **Ecologias do São Francisco**. Paulo Afonso: Fonte Viva, 2005.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Terra**. 6ª ed.. São Paulo: Petrópolis, 2009.

MARCONDES, Danilo. **Iniciação à História da Filosofia (dos pré-socráticos a Wittgenstein)**. Rio de Janeiro: Zahar Editora, 2010.

MARQUES, Juracy. **Ecologia da Alma**. Petrolina: Gráfica Sanfranciscana, 2012.

MARQUES, Juracy. **Ecologia de Homens e Mulheres do Semi-Árido**. Paulo Afonso: Gráfica Fonte Viva, 2005.

NOVAES, Adauto (org.). **Ética**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

SINGER, Peter. **Ética Prática**. Trad. Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Editora, 2002.

VERNANT, Jean-Pierre. **Entre Mito e Política**. Trad. Cristina Murachco. São Paulo: Edusp, 2009.

|   |                          |                           |
|---|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> LIBRAS  |                          | <b>Código:</b> VE525      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem   |                          | <b>Período Letivo:</b> 5º |
| <b>Carga Horária</b>  |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 40 horas  | <b>Prática:</b> 00 horas | <b>Total:</b> 40 horas    |
| <b>Ementa:</b><br>As Línguas de sinais e a libras; aspectos linguísticos da Língua Brasileira de Sinais;<br>Comunidade surda; cultura e identidade; libras em contexto discursivo formal e informal.  |                          |                           |
| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b><br><br>Línguas de Sinais: nacionais e locais; Artefatos Culturais do Povo Surdo; Características semânticas e pragmáticas das línguas de sinais, noções básicas e práticas da fonologia, do léxico, da morfologia e da sintaxe; vocabulários em contexto.   |                          |                           |
| <b>Objetivos Gerais:</b><br>Demonstrar conhecimento básico de Libras, compreendendo as particularidades culturais e linguísticas das comunidades surdas, desenvolvendo habilidades de se expressar e compreender os processos que envolvem a comunicação entre surdos e ouvinte.  |                          |                           |
| <b>Bibliografia Básica:</b><br>QUADROS, Ronice Müller de. Educação de surdos: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 2008.<br><br>QUADROS, R. M. de & KARNOPP, L. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Artmed: Porto Alegre, 2004.<br><br>FERREIRA, Lucinda. Por uma gramática de línguas de sinais. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995. |                          |                           |

A SURDEZ: um olhar sobre as diferenças. 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013.

ENCICLOPÉDIA da língua de sinais brasileira: o mundo do surdo em libras :família e relações familiares e casa. São Paulo: Edusp, 2004. v.3.

ENCICLOPÉDIA da língua de sinais brasileira: o mundo do surdo em libras: comunicação, religião e eventos. São Paulo: Edusp, 2004. v.4.

ENCICLOPÉDIA da língua de sinais brasileira: o mundo do surdo em libras: palavras de função gramatical. São Paulo: Edusp, 2004. v.8.

**Bibliografia Complementar:**

QUADROS, Rolice Müller de. LIBRAS; editores científicos Tommaso Raso, Celso Ferrarezi Jr.ed. São Paulo,2019

FELIPE, T. A.; MONTEIRO, M. S. Libras em Contexto: curso básico I livro do professor. 6a Ed.,Brasília: Ministério da Educação, Secretaria da Educação, 2007, 448p.

GESSER, Audrei. Libras? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua desiniais e da realidade surda. 1aEd. Parábola Editorial, São Paulo. 2009. 87p

STROBEL, Karin. As imagens do outro sobre a cultura surda. 2. ed. rev. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2009.

FIGUEIRA, Alexandre dos Santos. Material de Apoio para o aprendizado de LIBRAS. São Paulo:Phorte,2011.

DINIZ, Heloise Gripp. A história da língua de sinais dos surdos brasileiros: um estudo descritivo de mudanças fonológicas e lexicais das libras. Petrópolis: Arara Azul, 2011.

CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte; TEMOTEO, Janice Gonçalves, MARTINS, Antonielle Cantarelli. Dicionário da Língua de Sinais do Brasil: a Libras em Suas Mãos I Sinais de A -D

**DICIONÁRIOS**

Dicionário virtual de apoio: <http://www.acessobrasil.org.br/libras/>

Dicionário virtual de apoio: <http://www.dicionariolibras.com.br/>

|  |                          |                        |
|--|--------------------------|------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> Comercialização no Agronegócio   |                          | <b>Código:</b> VE535   |
| <b>Carga Horária</b>   |                          |                        |
| <b>Teórica:</b> 40 horas   | <b>Prática:</b> 00 horas | <b>Total:</b> 40 horas |
| <b>Ementa:</b><br>Instituições de comercialização: comercialização no agronegócio; fluxos e canais de comercialização dos produtos agropecuários; comercialização, controle no mercado nacional; e princípios da comercialização. Sistema Logístico de comercialização. Comercialização no contexto do sistema econômico. Bolsas de Mercadorias no Brasil e no Mundo - Origem e funcionamento. Mercado a vista, mercado futuro, Hedge, mercado |                          |                        |

a termo, mercado de opções e swaps. Análise teórica da estrutura e sistemas de preços e mercados agropecuários. Estratégias de comercialização e diminuição de risco dentro do sistema produtivo agropecuário. Sistemas Integrados de Gestão: MRP, OPT, JIT. Comercialização e competitividade internacional. Instituições.

**Conteúdo Programático:**

1. Agronegócio no Brasil
2. Comercialização e desenvolvimento
3. Características do mercado agrícola
4. Fluxos e canais de comercialização
5. Custos incorridos e margens na comercialização
6. Estratégias de comercialização
7. Mercado futuro
8. Derivativos agropecuário
9. Estratégias de negociação
10. Sistemas integrados de Gestão
11. Políticas de mercado agropecuários

**Objetivos Gerais:**

Propiciar ao estudante o conhecimento das estratégias adotadas no processo de comercialização de produtos agropecuários, que possibilite a mitigação dos riscos inerentes à atividade.

**Bibliografia Básica:**

BALLOU, R. H. **Logística empresarial**: transporte, administração de materiais e distribuição física - 1 ed, São Paulo: Atlas, 2008.

BERTAGLIA, P. R. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. 2 ed, São Paulo: Saraiva, 2009.

KOTLER, P., KELLER, K. **Administração de Marketing**. 12 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

ROSENBLOOM, B. **Canais de Marketing**: uma visão gerencial, 1 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MENDES, J. T. G. **Agronegócio**: uma abordagem econômica, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

TEJON, J. L. **Marketing & agronegócio**: a nova gestão, dialogo com a sociedade, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

**Bibliografia Complementar:**

CAIXETA FILHO J. V. GAMEIRO A. H. **Transporte e Logística em Sistemas Agroindustriais**. São Paulo: Atlas, 2001

MINERVINI, N. **O Exportador**: ferramenta para atuar no mercado internacional, 5 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

MEGIDO, José Luiz Tejon; XAVIER, Coriolano. **Marketing e agribusiness**. 4. ed São Paulo: Atlas, 2003. 358 p.

TIRADO, Geovana. **Marketing e agronegócio: abordagem sobre os principais conceitos**. Jaboticabal: FUNEP, 2009. 79 p.

|   |                          |                           |
|---|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> PROJETO VITIVINÍCOLA  |                          | <b>Código:</b> VE600      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem   |                          | <b>Período Letivo:</b> 6° |
| <b>Carga Horária</b>  |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 20 horas  | <b>Prática:</b> 20 horas | <b>Total:</b> 40 horas    |
| <b>Ementa:</b><br>Subsídio de conhecimentos sobre a concepção da logística estrutural e de funcionamento das unidades de processamento de produtos vitivinícolas.   |                          |                           |
| <b>Conteúdo Programático:</b><br>Noções de desenho técnico da estrutura de vinificação. Conceito de leiaute, fluxograma, processos e operações unitárias. Equipamentos utilizados em vinícolas para processamentos de uvas e elaboração de outros derivados da uva e do vinho. Dimensionamento de adegas. Elaboração e gestão de projetos vitivinícolas conforme legislação vigente. Princípios, técnicas e equipamentos para as operações de processamento de produtos vitivinícolas.  |                          |                           |
| <b>Objetivos Gerais:</b><br>Orientar-se quanto à disposição adequada dos equipamentos na estrutura da empresa de processamento de produtos vitivinícolas, conhecendo os princípios de funcionamento dos equipamentos e os processos empregados pelas vinícolas e desenvolvendo habilidade para elaborar projetos de implantação, reforma, ampliação, adequação e modernização de adegas.  |                          |                           |
| <b>Bibliografia Básica:</b><br>SILVA, Carlos A. B.; FERNANDES, A. R. <b>Projetos de empreendimentos agroindustriais: produtos de origem vegetal</b> , volume 2. Viçosa, MG: UFV, 2011. v. 2, 456 p.<br><br>RIZZON, L. A.; ZANUS, M. C.; MANFREDINI, S.; <b>Como Elaborar Vinho de Qualidade na Pequena Propriedade</b> -- Bento Gonçalves : Embrapa Uva e Vinho, 1994. 52 p. -- (Documentos / Embrapa Uva e Vinho, 12).<br>RIZZON, L. A.; MENEGUZZO, J.; MANFROI, L.; <b>Planejamento e instalação de uma cantina para elaboração de vinho tinto</b> -- Bento Gonçalves : Embrapa Uva e Vinho, 2003. 75 p. -- (Documentos / Embrapa Uva e Vinho, 38). |                          |                           |
| <b>Bibliografia Complementar:</b>   |                          |                           |

|  |                         |                           |
|--|-------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> GESTÃO AMBIENTAL   |                         | <b>Código:</b> VE610      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem  |                         | <b>Período Letivo:</b> 6° |
| <b>Carga Horária</b>   |                         |                           |
| <b>Teórica:</b> 37 horas   | <b>Prática:</b> 3 horas | <b>Total:</b> 40 horas    |
| <b>Ementa:</b><br>A relação homem-natureza. Impactos ambientais antrópicos. Desenvolvimento sustentável. Economia Verde. Conservação. Gestão Ambiental. Sistema de Gestão Ambiental. Controle ambiental do ar, da água, do solo e das áreas verdes. Gestão |                         |                           |

ambiental de resíduos sólidos e líquidos. Noções de Legislação Ambiental. EIA e RIMA e Licenciamento Ambiental.

**Conteúdo Programático:**

As mudanças da relação homem/natureza nas eras da cultura tribal, agrária e tecnológica. Crise ambiental e evolução global. Impactos ambientais globais. Impactos Ambientais da Vitivinicultura. Desenvolvimento sustentável. Economia Verde.

Conservação. Gestão ambiental: conceito, histórico e importância. Sistema de gestão ambiental e a ISO 14.000. Controle ambiental do ar, da água, do solo e de áreas verdes. Resíduos sólidos e líquidos: tecnologias de tratamento. Noções de legislação ambiental. EIA, RIMA e Licenciamento Ambiental.

**Objetivos Gerais:**

Analisar e discutir os impactos ambientais antrópicos, sobretudo, os gerados pela vitivinicultura, reconhecendo a importância do modelo da sustentabilidade e da economia verde para conservação da biodiversidade. Valorizar a implementação da gestão ambiental na vitivinicultura para conservação do solo, dos recursos hídricos e do ar, a fim de promover o desenvolvimento sustentável e atender as normas de certificação e à legislação ambiental.

**Bibliografia Básica:**

GLEBER, L.; PALHARES, J.C.P. **Gestão ambiental na agropecuária**. Brasília:Embrapa, 2007. 310 p.

PEARSON EDUCATION DO BRASIL. **Gestão ambiental**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 312p.

PHILIPPI Jr., A.; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. Curso de gestão ambiental. Barueri: Manole, 2009. xx, 1045 p.

SHIGUNOV NETO, A.; CAMPOS, L. M. S.; SHIGUNOV, T. **Fundamentos da gestão ambiental**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. 295 p

TOWNSEND, C.R; BEGON, M.; HARPER, J.L. **Fundamentos em Ecologia**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576 p.

**Bibliografia Complementar:**

ORIAN, G. H; PURVES, W. K; HELLER, H. C.; HILLIS, D. M. **Vida: a ciência da biologia**. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

|  |                          |                           |
|--|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> ENOTURISMO |                          | <b>Código:</b> VE620      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem            |                          | <b>Período Letivo:</b> 6º |
| <b>Carga Horária</b>                     |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 20 horas                 | <b>Prática:</b> 20 horas | <b>Total:</b> 40 horas    |

**Ementa:** Apresentação de conceitos de turismo associados ao setor vitivinícola. Discussões sobre o enoturismo como importante atividade ligada ao setor produtivo da vitivinicultura e análise das relações do setor com o cluster turístico. Apresentações de roteiros turísticos relacionados ao vinho. Análise de ações práticas associadas aos produtos de uva e vinho. Análise das principais demandas e oportunidades do mercado associado ao segmento de enologia.

**Conteúdo Programático:**

- Entender os fundamentos básicos do turismo;
- Identificar a importância da atividade turística e sua relação com a enologia;
- Análise sobre Patrimônio Cultural e sua relação com o Turismo
- Caracterização do mercado do Enoturismo em âmbito regional, nacional e internacional.
- Relacionar o enoturismo com a paisagem e com o ecoturismo;
- Estudo das motivações dos consumidores do Enoturismo
- Conhecer os serviços de enologia na hotelaria e em restaurantes associando-os ao enoturismo;
- Aprender o mapa mundial do enoturismo;
- Caracterizar e inventariar a região do Vale do São Francisco identificando o potencial enoturístico; - Diagnosticar e apresentar propostas de produtos para o desenvolvimento e consolidação do Enoturismo;

**Objetivos Gerais:**

Identificar e interpretar elementos da atividade turística associada à enologia reconhecendo sua importância para agregação de valor no desenvolvimento da atividade da vitivinicultura

**Bibliografia Básica:**

SPLENDOR, Firmino. Vinho: degustação e serviço, saúde, enoturismo : licores. Caxias do Sul: Educs, 2003. 387 p.: il. ISBN 8570612095. Classificação: 663.2 V766 Ac.3315

CONGRESSO BRASILEIRO DE VITICULTURA E ENOLOGIA, 10., 2003, Bento Gonçalves,RS. Anais ... Bento Gonçalves, RS: EMBRAPA uva e vinho, 1999. 231 p.; il Classificação: 634.8 C749 Ac.3262

GIOVANNINI, Eduardo. Manual de viticultura. Porto Alegre: Bookman, 2014. 253 p. (Série Tekne) ISBN 9788582601334 Classificação: 634.8 G512m Ac.4515

GIOVANNINI, Eduardo. Viticultura e enologia : elaboração de grandes vinhos nos terroirs brasileiros. Bento Gonçalves: IFRS, 2009. 360 p. ISBN 9788563017000 Classificação: 634.8 G512v Ac.837

**Bibliografia Complementar:**

SIMPÓSIO MINEIRO DE VITICULTURA E ENOLOGIA, 1., 2002, Andradas, MG. Viticultura e enologia: atualizando conceitos. Andradas: EPAMIG, 2002 340 p. Classificação: 634.8 V844 Ac.3252

BLOUIN, Jacques. Enología práctica: conocimiento y elaboración del vino. 4. ed. rev. e

ampl. Madrid: Mundi Prensa, 2006. 353 p. : il ISBN 8484761606. Classificação: 663.2 B657e 4. ed Ac.2794  
 GIRARD, Guillaume; SOTO, Concepción Vecino. Bases científicas y tecnológicas de la enología. Zaragoza: Acribia, 2004. 238 p.: il. ISBN 842001026X Classificação: 663.2 G517b Ac.3318

|   |                          |                           |
|---|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> ENOGASTRONOMIA  |                          | <b>Código:</b> VE630      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem   |                          | <b>Período Letivo:</b> 6º |
| <b>Carga Horária</b>  |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 20 horas  | <b>Prática:</b> 20 horas | <b>Total:</b> 40 horas    |
| <b>Ementa:</b><br>A disciplina estuda a combinação de vinhos e alimentos e suas implicações, a relação entre a culinária e vinho, montagem de pratos e da mesa, degustação de pratos e vinhos e a legislação sanitária em vigor relacionada.  |                          |                           |
| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b><br><br>- História dos alimentos;<br>- Base da harmonização;<br>- Combinação entre vinho e comida;<br>- Afinidade em queijos, embutidos e vinho;<br>- Procedimento para abertura e serviço de vinho;<br>- Equipamentos, suprimentos e utensílios auxiliares do serviço de vinho;<br>- A temperatura ideal para consumo de vinhos e alimentos;<br>- Noções sobre culinária – Montagem de pratos;<br>- “Mis en Place” – montagem da mesa;<br>- Carta de vinho. |                          |                           |
| <b>Objetivos Gerais:</b><br>Compreender a necessidade e importância dos serviços do vinho em estabelecimentos de alimentação, eventos e demais situações onde houver emprego dessa bebida. Escolha e implementação de aparatos, preparo de pessoal, concepção, execução e gerenciamento do serviço.   |                          |                           |
| <b>Bibliografia Básica:</b><br>PEYNAUD, É.; BLOUIN, J.; STAHEL, M.; LAMELO, J. L. A. <b>O gosto do vinho: o grande livro da degustação.</b> São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010. 240 p.<br><br>SPLENDOR, F. <b>Vinhos, degustação e serviço, saúde, enoturismo, licores.</b> 1ª ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2003.<br><br>NOVAKOSKI, D.; FREIRE, R. <b>Enogastronomia. A arte de harmonizar cardápios e vinhos.</b> 4ª ed. São Paulo: SENAC, 2005, 336 p.                                    |                          |                           |

HIPÓLITO-REIS, C. **Vinho, gastronomia e saúde**. Porto: Editora Universidade do Porto, 2008. 460 p.

FREIXA, Dolores; CHAVES, Guta. **Gastronomia no Brasil e no mundo**. 2. ed. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2013. 300 p.

**Bibliografia Complementar:**

IBRAVIN; SEBRAE. **Vinhos do Brasil: qualidade na taça: vinho verde-amarelo : um jeito descontraído de harmonizar a tradição com o popular**. Bento Gonçalves, RS: Ibravin, 2014.

NOVAKOSKI, Deise; FREIRE, Renato. **Enogastronomia: a arte de harmonizar cardápios e vinhos**. Rio de Janeiro: Editora Senac Nacional, 2012. 326 p.

LONA, A.A. **Vinhos e espumantes: degustação, elaboração e serviço**. Porto Alegre: AGE, 2009.

|   |                          |                           |
|---|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> ENOLOGIA V  |                          | <b>Código:</b> VE640      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem   |                          | <b>Período Letivo:</b> 6º |
| <b>Carga Horária</b>  |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 60 horas  | <b>Prática:</b> 20 horas | <b>Total:</b> 80 horas    |
| <b>Ementa:</b><br>Vinificações especiais; Envelhecimento e amadurecimento dos vinhos e destilados; Engarrafamento de sucos, vinhos e derivados.   |                          |                           |
| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b><br><br>- Vinificações especiais;<br>- Vinificações alternativas;<br>- Envelhecimento e amadurecimento de vinhos e destilados;<br>- Correções para engarrafamento; Engarrafamento de sucos, vinhos e derivados;<br>- Insumos utilizados para envasamento e rotulagem de sucos, vinhos e derivados;<br>- Cuidados necessários para aquisição e acondicionamento dos insumos |                          |                           |
| <b>Objetivos Gerais:</b><br>Conhecer vinificações especiais possíveis para vinhos e destilados, assim como sobre as etapas e diversas formas de envelhecimento e engarrafamento.  |                          |                           |
| <b>Bibliografia Básica:</b><br>BLOUIN, J. <b>Enología práctica: conocimiento y elaboración del vino</b> . 4. ed. rev. e ampl Madrid: Mundi Prensa, 2006.<br><br>RIBÉREAU-GAYON, P. et al. <b>Handbook of enology: the chemistry of wine stabilization and treatments</b> . 2. ed Chichester: J. Wiley, c2006.<br><br>ZOECKLEIN, B. W. <b>Análisis y producción de vino</b> . Zaragoza: Acribia, 2001.   |                          |                           |
| <b>Bibliografia Complementar:</b>   |                          |                           |

MOLINA ÚBEDA, R. **Teoría de la clarificación de mostos y vinos y sus aplicaciones prácticas.** Madri: Mundi-Prensa, 2000.

|  |                          |                           |
|--|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> CONTROLE DE QUALIDADE  |                          | <b>Código:</b> VE650      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem  |                          | <b>Período Letivo:</b> 6° |
| <b>Carga Horária</b>   |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 60 horas   | <b>Prática:</b> 20 horas | <b>Total:</b> 80 horas    |
| <b>Ementa:</b><br>Ferramentas da qualidade; Gestão da qualidade na indústria de alimentos; Legislação.   |                          |                           |
| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b><br><br><ul style="list-style-type: none"><li>- Ferramentas da Qualidade;</li><li>- Ciclo PDCA;</li><li>- Programa 5S;</li><li>- Boas Práticas Agrícolas - BPA;</li><li>- Boas Práticas de Fabricação – BPF;</li><li>- Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle – APPCC (como implantar na vinícola);</li><li>- Gestão da Qualidade na Indústria de Alimentos: normas ISO;</li><li>- Legislação vigente;</li><li>- Aplicabilidade na elaboração de vinhos e derivados da uva e do vinho.</li></ul>  |                          |                           |
| <b>Objetivos Gerais:</b><br>Capacitar o aluno nos conceitos e práticas de Qualidade e Produtividade e aplicação de ferramentas, permitindo condições para a busca da otimização dos processos de fabricação e os controles pertinentes para garantia da qualidade nos processos de fabricação de produto e serviços, a fim de atender os requisitos dos clientes, visando garantir a sua satisfação.   |                          |                           |
| <b>Bibliografia Básica:</b><br>BLOUIN, J. <b>Enología práctica: conocimiento y elaboración del vino.</b> 4. ed. rev. e ampl Madrid: Mundi Prensa, 2006.<br><br>CAMPOS, A. <b>Técnicas de Controle de Qualidade.</b> 2ª ed. São Paulo: AEB Editora, 1992, 251p.<br><br>GESTÃO da qualidade no agribusiness: estudos e casos. São Paulo: Atlas, 2003. 273p.<br><br>ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO. <b>Manual de qualidade, higiene e inocuidade dos alimentos no setor de turismo.</b> São Paulo: Roca, 2003. 234 p<br><br>JOURJON, Frédérique. <b>Effluents vinicoles: gestion et traitements.</b> Bordeaux: Éditions Féret, 2001. 224 p. |                          |                           |

**Bibliografia Complementar:**

LOBO, Renato Nogueirol. **Gestão da qualidade:** as 7 ferramentas da qualidade, análise e solução de problemas, jit, kaisen, housekeeping, kanban, fmea, ppap, reengenharia. São Paulo: Érica, 2012. 190 p.

GESTÃO da qualidade. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011. 173 p.

GESTÃO da qualidade: teoria e casos. 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 430 p.

|  |                          |                           |
|--|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b><br>COMERCIALIZAÇÃO E LOGÍSTICA   | MARKETING,               | <b>Código:</b> VE660      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem  |                          | <b>Período Letivo:</b> 6° |
| <b>Carga Horária</b>   |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 40 horas   | <b>Prática:</b> 00 horas | <b>Total:</b> 40 horas    |
| <b>Ementa:</b><br>Principais conceitos. Orientação das empresas agroindustriais frente ao mercado; Marketing MIX; Sistema de informação de marketing (SIM): conceitos e componentes; Análise quantitativa de mercado; Análise e pesquisa de mercado; A regionalização e a segmentação dos mercados; Preços e mercados; Promoção e vendas; Distribuição e logística; Processo de comercialização. Mercados de produtos específicos.   |                          |                           |
| <b>Conteúdo Programático:</b><br>Fundamentação e análise do mix de marketing na cadeia do agronegócio; Análise de mercados consumidores; Análise de preços agropecuários; Métodos de análise de Comercialização; Custos, margens e mark-ups de comercialização; Organização da comercialização; Canais de comercialização; Desempenho da comercialização (rentabilidade, qualidade, competitividade); Estratégias de comercialização; Pesquisa em comercialização agrícola; Logística de mercado; Estudo e análise das cadeias de suprimento.  |                          |                           |
| <b>Objetivos Gerais:</b><br>Desenvolver a capacidade de análise para utilização das ferramentas do marketing na geração de vantagem competitiva para a organização em qualquer segmento da cadeia produtiva.   |                          |                           |
| <b>Bibliografia Básica:</b><br>BALLOU, R. H. <b>Logística empresarial:</b> transporte, administração de materiais e distribuição física - 1 ed, São Paulo: Atlas, 2008.<br>BERTAGLIA, P. R. <b>Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento.</b> 2 ed, São Paulo: Saraiva, 2009.<br>KOTLER, P., KELLER, K. <b>Administração de Marketing.</b> 12 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.<br>ROSENBLOOM, B. <b>Canais de Marketing:</b> uma visão gerencial, 1 ed. São Paulo: Atlas, 2008.<br>MENDES, J. T. G. <b>Agronegócio:</b> uma abordagem econômica, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.<br>TEJON, J. L. <b>Marketing &amp; agronegócio:</b> a nova gestão, dialogo com a sociedade, São |                          |                           |

Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

**Bibliografia Complementar:**

**Bibliografia Complementar:**

CAIXETA FILHO J. V. GAMEIRO A. H. **Transporte e Logística em Sistemas Agroindustriais**. São Paulo: Atlas, 2001

MINERVINI, N. **O Exportador**: ferramenta para atuar no mercado internacional, 5 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

MEGIDO, José Luiz Tejon; XAVIER, Coriolano. **Marketing e agribusiness**. 4. ed São Paulo: Atlas, 2003. 358 p.

TIRADO, Geovana. **Marketing e agronegócio: abordagem sobre os principais conceitos**. Jaboticabal: FUNEP, 2009. 79 p.

|  |                          |                           |
|--|--------------------------|---------------------------|
| <b>Componente Curricular:</b> EMPREENDEDORISMO   |                          | <b>Código:</b> VE670      |
| <b>Pré-Requisito:</b> Não tem  |                          | <b>Período Letivo:</b> 6º |
| <b>Carga Horária</b>   |                          |                           |
| <b>Teórica:</b> 40 horas   | <b>Prática:</b> 00 horas | <b>Total:</b> 40 horas    |
| <b>Ementa:</b><br>O enfoque da disciplina é o de oferecer aos alunos instrumentos para identificação de oportunidades de novos negócios, bem como apresentar os recursos e etapas necessárias para o seu desenvolvimento. No final do curso, espera-se que o aluno esteja apto a transformar uma ideia inovadora em um plano de negócios.  |                          |                           |
| <b>Conteúdo Programático:</b><br>1. Empreendedorismo no Brasil e no mundo: a nova realidade dos negócios<br>2. O processo empreendedor e o ciclo de vida das organizações.<br>3. Reconhecimento de oportunidades: dos negócios tradicionais aos de base tecnológica<br>4. O processo de inovação: novos produtos e novas formas de oferta de bens e serviços relacionados à cadeia produtiva da vitivinicultura.<br>5. As incubadoras de empresa e o apoio ao desenvolvimento de novos produtos.<br>6. Alternativas para captação de recursos para novos empreendimentos.<br>7. Parcerias e alianças estratégicas<br>8. Intraempreendedorismo<br>9. O Plano de negócios.<br>9.1 Planejamento estratégico<br>9.1.1 Identificando oportunidades e ameaças<br>9.1.2 Trabalhando o ambiente interno da empresa<br>9.2 Análise de mercado<br>9.3 Plano de marketing<br>9.4 Engenharia do plano de negócio<br>9.5 Análise Econômica e Financeira |                          |                           |
| <b>Objetivos Gerais:</b><br>Despertar nos alunos uma postura empreendedora que os incentive a construir projetos e desenvolver ideias de novos negócios, através da internalização de conceitos e ferramentas da gestão empreendedora  |                          |                           |
| <b>Bibliografia Básica:</b>  |                          |                           |

CHÉR, R. Empreendedorismo na veia: um aprendizado constante, Elsevier: SEBRAE, Rio de Janeiro, 2008  
DOLABELA, F. O Segredo de Luísa, Cultura Editores, São Paulo, 1999,  
DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: transformando idéias em negócios. 2 ed, Rio de Janeiro: Campus, 2001  
LACRUZ, A. J. Plano de Negócios Passo a Passo: transformando sonhos em negócios. Qualkitymarky, Rio de Janeiro, 2008.  
HISRICH, R.t D; PETERS, M. P. Empreendedorismo. Ed Bookman, 5.ed, Porto Alegre, 2004.  
KOTLER, P.; KELLER, K. Administração de Marketing. 12ª Ed, Pearson, São Paulo, 2008.

**Bibliografia Complementar:**

CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: dando asas ao Espírito empreendedor. São Paulo: Saraiva, 2004.  
HARVARD, BUSINESS REVIEW. Empreendedorismo e estratégia – Rio de Janeiro: Campus, 2002.  
HAMEL, Gary, PRAHALAD, C. K. Competindo pelo futuro. Rio de Janeiro: Campus, 1997