



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO  
PERNAMBUCANO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL  
CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

### PLANO DE DISCIPLINA

<b>Disciplina:</b> QUÍMICA ENOLÓGICA		<b>Código da Disciplina:</b> QE
<b>Carga Horária Total:</b> 45 horas	<b>Carga Horária Teórica:</b> 23 horas	<b>Carga Horária Prática:</b> 22 horas

### EMENTA

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.

### OBJETIVOS

- Conhecer as metodologias de isolamento de compostos orgânicos;
- Qualificar e quantificar compostos químicos presentes nos vinhos;
- Apresentar técnicas importantes para a elucidação estrutural de compostos orgânicos.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DISCRIMINADO

#### Aulas Teóricas (Tópicos/Subtópicos e Carga Horária)

1. Composição química do mosto, do vinho e derivados. - 3 horas.
2. Princípios químicos de estabilização em vinhos. – 4 horas.
3. Isolamento de compostos orgânicos: cromatografia em camada delgada, cromatografia em coluna, cromatografia líquida de alta eficiência e cromatografia gasosa. – 4 horas.
4. Identificação de compostos orgânicos e inorgânicos: espectroscopia ultravioleta/visível, espectroscopia de infravermelho, arranjo de diodo, espectrometria de massa, espectrometria de ressonância magnética nuclear  $H^1$  e  $C^{13}$  e absorção atômica. – 4 horas.
5. orgânicos, reações orgânicas, propriedades físico-químicos dos compostos orgânicos) – 4 horas.
6. Prática – composição de vinhos – 2 horas.

7. Prática – cromatografia em camada delgada – 4 horas.
8. Prática – HPLC – 4 horas
9. Prática – espectroscopia UV-Vis – 4 horas
10. Prática – espectrometria de massa – 4 horas
11. Prática – reações orgânicas – 4 horas

### **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Aulas expositivas e dialogadas utilizando equipamento multimídia digital, quadro branco e pincel; Aulas prática; Atividades avaliativas.

### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

- 1ª Avaliação: Prova com questões objetivas e discursivas – Valor: 0 a 10.  
2ª Avaliação: Prova com questões objetivas e discursivas – Valor: 0 a 10.  
3ª Avaliação: Prova e relatórios de aulas práticas – Valor: 0 a 10.

### **REFERÊNCIAS**

- BRUICE, P. Y. Química Orgânica. Quarta edição, vol. 1. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
- RIBÉREAU-GAYON, P. et al. Handbook of enology: the chemistry of wine stabilization and treatments. 2. ed Chichester: J. Wiley, c2006.
- SKOOG, D. A.; WEST, Donald M.; HOLLER, F. James. Fundamentos de química analítica. São Paulo: Gengage Learning, 2011.
- VOGEL, A. I.. Análise química quantitativa. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
- ZOECKLEIN, B. W. Análisis y producción de vino. Zaragoza: Acribia, 2001.

#### **Complementar**

- CONSTANTINE, M. G. Química orgânica: curso básico universitário. São Paulo: Editora USP, 2006.
- HARRIS, D. C. Análise química quantitativa. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
- MCMURRY, J. Química orgânica. São Paulo: Cengage Learning, 2010.