



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-reitoria de Ensino

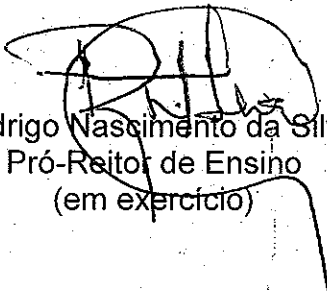
RESOLUÇÃO Nº 59/2018

O Pró-reitor de Ensino do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, no uso de suas atribuições, considerando as decisões emanadas da reunião da Câmara de Ensino, resolve aprovar, para o **Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia, do câmpus Pelotas-Visconde da Graça**, para vigor a partir do primeiro semestre letivo de 2019:

1 - A portaria "ad referendum" nº 04/2018, que trata da aprovação das alterações do texto do item 9.5 referente à matriz curricular; a nova matriz curricular; o fluxograma do curso; a nova matriz de disciplinas eletivas; a nova matriz de pré-requisitos; a alteração de programas e alteração dos programas de disciplinas eletivas.

Esta resolução entra em vigor a partir da sua data de publicação.

Pelotas, 13 de dezembro de 2018.


Rodrigo Nascimento da Silva
Pró-Reitor de Ensino
(em exercício)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

PORTARIA Nº 04/2018

O Pró-reitor de Ensino do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, no uso de suas atribuições, resolve aprovar "*ad referendum*" da Câmara de Ensino, para o **Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia, do câmpus Pelotas-Visconde da Graça**, para vigor a partir do primeiro semestre letivo de 2019:

- 1 - Alteração do texto do item 9.5 referente a matriz curricular;
- 2 - A nova matriz curricular;
- 3 - O fluxograma do curso;
- 4 - A nova matriz de disciplinas eletivas;
- 5 - A nova matriz de pré-requisitos;
- 6 - Alteração de programas de disciplinas
- 7 - Alteração dos programas de disciplinas eletivas.

Esta portaria entra em vigor a partir da sua data de publicação.

Pelotas, 27 de novembro de 2018.

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke at the bottom.

Rodrigo Nascimento da Silva
Pró-Reitor de Ensino
(em exercício)

9.5 Matriz curricular

Nessa seção são apresentadas as considerações e delineamentos que possibilitam caracterizar a estruturação da correspondente matriz curricular do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia.

A carga horária total proposta para o curso é de 2970 horas, baseadas no princípio da indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino e aprendizagem, favorecendo, desta forma, a construção necessária dos conhecimentos e habilidades para o tecnólogo egresso. Considerou-se para isso as áreas de atuação da profissão e os conhecimentos necessários para tal. Assim foram definidos os diferentes componentes curriculares do curso, definindo-se também quais são os de caráter básico ou específico.

O curso organiza-se da seguinte forma:

I - Núcleo de estudos de formação geral;

II - Núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de Viticultura e Enologia;

III - Núcleo de estudos integradores.

No Núcleo de Estudos de Formação Geral (I), o Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia possui um rol de disciplinas e uma série de atividades desenvolvidas ao longo do curso, visando à formação em áreas específicas. Busca-se nesse núcleo proporcionar ao estudante a apropriação de conhecimentos de base geral e do exercício teórico-prático.

As disciplinas e componentes curriculares que compõem esse núcleo são: Química geral, Tópicos de física básica, Química orgânica, Português instrumental, Tópicos em análise financeira, Ética, cidadania e responsabilidade social, Língua brasileira de sinais e Produção textual.

Sobre o Núcleo de Aprofundamento e Diversificação dos Estudos (II), o qual é relativo aos conteúdos específicos, possuindo um grupo de disciplinas e componentes curriculares que atendem às demandas profissionais.


As atividades de ensino e aprendizagem referentes a esse núcleo preocupam-se com a aplicação de conhecimentos voltados ao mercado vitivinícola, fundamentais ao Tecnólogo em Viticultura e Enologia.

As disciplinas e componentes curriculares que compõem esse núcleo são: Viticultura I, Matemática aplicada, Solos I, Informática aplicada, Microbiologia I, Desenho técnico aplicado, Microbiologia II, Estatística aplicada, Viticultura II, Agrometeorologia, Enologia I, Solos II, Topografia aplicada, Bioquímica enológica, Enologia II, Viticultura III, Análise físico-química enológica, Enoturismo, Análise

sensorial I, Análise sensorial II, Análise sensorial III, Gestão e planejamento, Sistema de gestão ambiental, Metodologia e técnicas de pesquisa, Enologia III, Economia aplicada, Análise instrumental de alimentos, Direito e legislação vitivinícola, Enologia IV, Planejamento estratégico, Gestão de águas e efluentes, Enogastronomia, Relação solo-água-planta, Propriedades funcionais em uvas e derivados, Insumos na indústria vinícola, Tecnologia de produtos derivados da uva, Tecnologias de manejo e cultivo vitícola, Serviço do vinho, Segurança alimentar, Perícia ambiental, Desenho técnico computadorizado, Extensão rural, Espanhol Instrumental, Francês língua estrangeira instrumental, Vinificação I, Vinificação II, Vinificação III e História do Vinho.

Por fim o curso apresenta em sua estrutura um Núcleo de Estudos Integradores (III) para enriquecimento curricular, compreendendo a participação em: atividades práticas, de modo a propiciar aos estudantes vivências, nas diferentes áreas do campo de atuação profissional, assegurando participação em seminários, projetos de iniciação científica, monitoria, extensão, participação em organização de eventos (simpósios, congressos, feiras de ciências), mobilidade estudantil, intercâmbio, estágios, entre outros.

Baseado na descrição trazida nos parágrafos anteriores apresentamos abaixo uma representação gráfica das disciplinas do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia.

MEC/SETEC		INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE	Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia	A PARTIR DE 2019/1
 INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE	MATRIZ CURRICULAR Nº XXXX/2019			CÂMPUS PELOTAS- VISCONDE DA GRAÇA

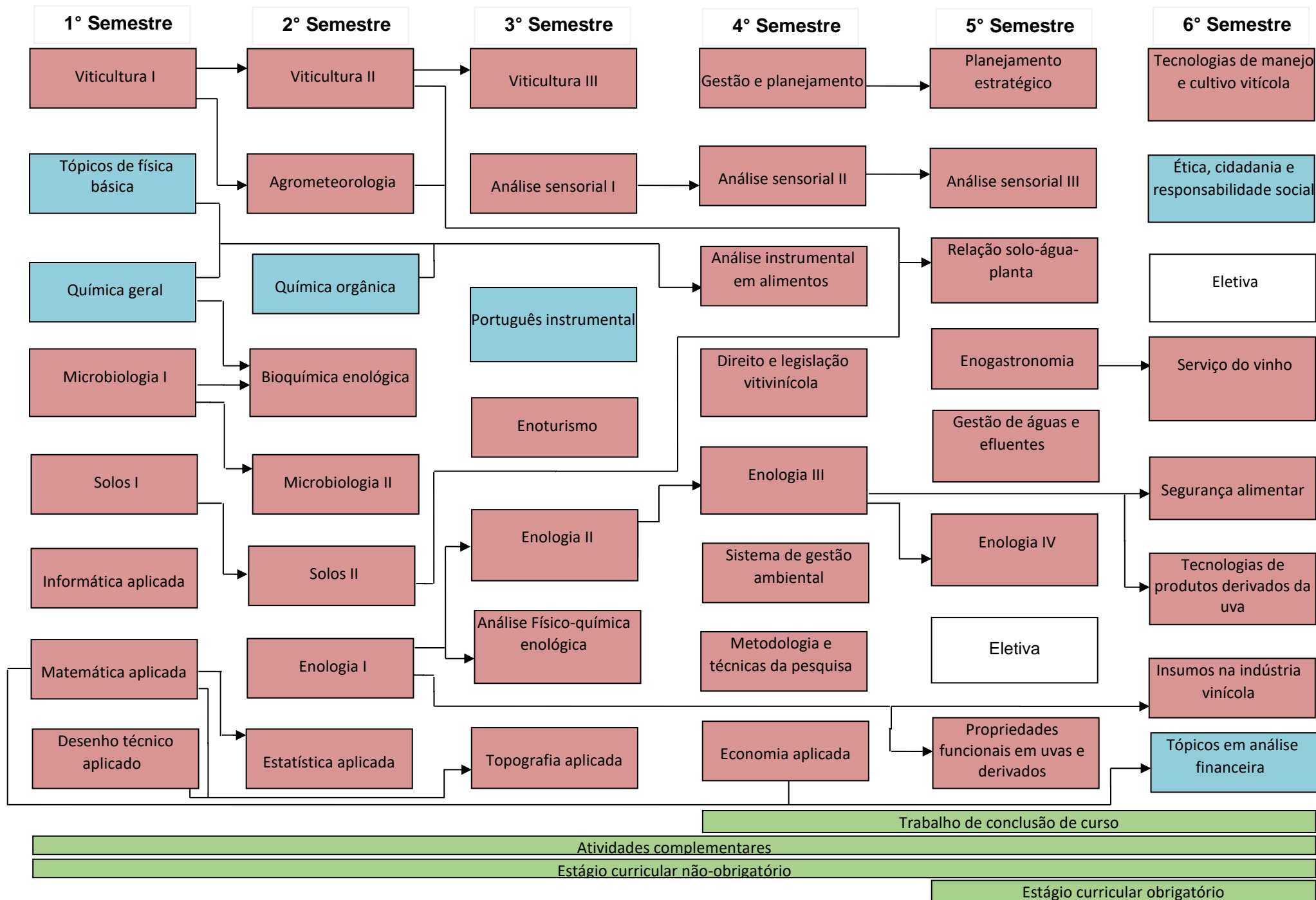
SEMESTRES	I SEMESTRE	CÓDIGO	DISCIPLINAS	HORA AULA SEMANAL	HORA AULA SEMESTRAL	HORA RELÓGIO SEMESTRAL
		CAVG_Diren.043	Viticultura I	4	80	60
		CAVG_Diren.042	Química Geral	4	80	60
		CAVG_Diren.044	Matemática Aplicada	3	60	45
		CAVG_CES.112	Tópicos de Física Básica	4	80	60
		CAVG_CES.113	Solos I	3	60	45
		CAVG_Diren.048	Informática Aplicada	2	40	30
		CAVG_CES.114	Microbiologia I	2	40	30
		CAVG_CES.115	Desenho Técnico Aplicado	3	60	45
		SUBTOTAL	25		375	
	II SEMESTRE	CAVG_CES.116	Microbiologia II	3	60	45
		CAVG_Diren.193	Estatística Aplicada	4	80	60
		CAVG_Diren.194	Viticultura II	4	80	60
		CAVG_Diren.196	Agrometeorologia	2	40	30
		CAVG_Diren.201	Enologia I	4	80	60
		CAVG_CES.117	Solos II	3	60	45
		XXXXXXXXXXXX	Bioquímica Enológica	4	80	60
		CAVG_CES.118	Química Orgânica	3	60	45
			SUBTOTAL	27		405
	III SEMESTRE	CAVG_Diren.199	Topografia Aplicada	4	80	60
		CAVG_Diren.208	Enologia II	4	80	60
		CAVG_Diren.200	Viticultura III	4	80	60
		CAVG_CES.119	Análise Físico-Química Enológica	4	80	60
		VG.ENS.15	Português Instrumental	4	80	60
		CAVG_Diren.221	Enoturismo	5	100	75
		CAVG_CES.120	Análise Sensorial I	3	60	45
		SUBTOTAL	28		420	

		CÓDIGO	DISCIPLINAS	HORA AULA SEMANAL	HORA AULA SEMESTRA	HORA RELÓGIO SEMES
--	--	---------------	--------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------

				L	TRAL
IV SEMESTRE	CAVG_Diren.212	Gestão e Planejamento	4	80	60
	CAVG_CES.121	Análise Sensorial II	2	40	30
	CAVG_CES.122	Sistema de Gestão Ambiental	2	40	30
	CAVG_Diren.205	Metodologia e Técnicas de Pesquisa	2	40	30
	CAVG_Diren.213	Enologia III	6	120	90
	CAVG_CES.123	Economia Aplicada	3	60	45
	CAVG_Diren.210	Análise Instrumental em Alimentos	4	80	60
	CAVG_CES.124	Direito e Legislação Vitivinícola	2	40	30
		SUBTOTAL	25		375
V SEMESTRE	CAVG_CES.125	Enologia IV	4	80	60
	CAVG_CES.126	Planejamento Estratégico	4	80	60
	CAVG_CES.016	Gestão de Águas e Efluentes	4	80	60
	CAVG_CES.127	Análise Sensorial III	2	40	30
	CAVG_CES.128	Enogastronomia	5	100	75
	CAVG_Diren.204	Relação Solo-Água-Planta	3	60	45
	CAVG_Diren.215	Propriedades Funcionais em Uvas e Derivados	3	60	45
		Eletiva	2	40	30
		SUBTOTAL	27		405
VI SEMESTRE	CAVG_Diren.214	Tópicos em Análise Financeira	4	80	60
	CAVG_Diren.219	Tecnologia de Produtos Derivados da Uva	5	100	75
	CAVG_CES.129	Tecnologias de Manejo e Cultivo Vitícola	3	60	45
	CAVG_Diren.218	Serviço do Vinho	5	100	75
	CAVG_CES.130	Segurança Alimentar	4	80	60
	CAVG_CES.131	Ética, Cidadania e Responsabilidade Social	2	40	30
	VG.ENS.16	Insumos na Indústria Vinícola	3	60	45
		Eletiva	2	40	30
		SUBTOTAL	28		420
SUBTOTAL GERAL			160		2400
	CARGA HORÁRIA DAS DISCIPLINAS – A	156		2340	
	CARGA HORÁRIA DE DISCIPLINAS ELETIVAS – B	4		60	
	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – C			90	
	ATIVIDADES COMPLEMENTARES – D			240	
	ESTAGIO CURRICULAR – E			240	
	CARGA HORÁRIA TOTAL (A+B+C+D+E)			2970	

HORA AULA = 45 MINUTOS.
DESENVOLVIMENTO DE CADA SEMESTRE EM 20 SEMANAS.

Representação gráfica da matriz curricular do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia



Eletivas

Espanhol Instrumental

Francês Língua
Estrangeira
Instrumental

Língua Brasileira de
Sinais

Perícia Ambiental

Produção textual

Desenho técnico
computadorizado

Extensão Rural

Vinificação I

Vinificação II

Vinificação III

História do Vinho

Núcleo de estudos de formação geral


Núcleo de aprofundamento e diversificação de
estudos na área de Viticultura e Enologia

Núcleo de estudos integradores

9.6 Matriz de disciplinas eletivas

MATRIZ DE DISCIPLINAS ELETIVAS				
Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia			CAMPUS Pelotas-Visconde da Graça	
CÓDIGO	DISCIPLINA	HORA AULA SEMANAL	HORA AULA SEMESTRAL	HORA RELÓGIO SEMESTRAL
CAVG_CES.023	Espanhol Instrumental	3	60	45
CAVG_CES.034	Francês Língua Estrangeira Instrumental	2	40	30
LIBRAS.002	Língua Brasileira de Sinais	4	80	60
VG.ENS.013	Perícia Ambiental	2	40	30
CAVG_Diren.43 5	Produção Textual	2	40	30
CAVG_CES.132	Desenho Técnico Computadorizado	2	40	30
CAVG_CES.133	Extensão Rural	2	40	30
	Vinificação I	4	80	60
	Vinificação II	4	80	60
	Vinificação III	4	80	60
	História do Vinho	4	80	60

9.8 Matriz de pré-requisitos

MEC/SETEC INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE					A PARTIR DE 2019/1
		CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM VITICULTURA E ENOLOGIA			
		MATRIZ DE PRÉ-REQUISITOS Nº XXXX			CÂMPUS PELOTAS VISCONDE DA GRAÇA
SEMESTRES	II SEMESTRE	CAVG_CES.116	Microbiologia II	CAVG_CES.114	Microbiologia I
		CAVG_Diren.193	Estatística Aplicada	CAVG_Diren.044	Matemática Aplicada
		CAVG_Diren.194	Viticultura II	CAVG_Diren.043	Viticultura I
		CAVG_Diren.196	Agrometeorologia	CAVG_Diren.043	Viticultura I
		CAVG_CES.117	Solos II	CAVG_CES.113	Solos I
		XXXXXXXXXX	Bioquímica Enológica	CAVG_Diren.042 CAVG_CES.114	Química Geral Microbiologia I
	III SEMESTRE	CAVG_Diren.199	Topografia Aplicada	CAVG_Diren.044 CAVG_CES.115	Matemática Aplicada Desenho Técnico Aplicado
		CAVG_Diren.208	Enologia II	CAVG_Diren.201	Enologia I
		CAVG_Diren.200	Viticultura III	CAVG_Diren.194	Viticultura II
		CAVG_CES.119	Análise Físico-Química Enológica	CAVG_Diren.201	Enologia I
	IV SEMESTRE	CAVG_CES.121	Análise Sensorial II	CAVG_CES.120	Análise Sensorial I
		CAVG_Diren.213	Enologia III	CAVG_Diren.208	Enologia II
		CAVG_Diren.210	Análise Instrumental em Alimentos	CAVG_Diren.042 CAVG_CES.118 CAVG_CES.112	Química Geral Química Orgânica Tópicos de Física Básica
	V SEMESTRE	CAVG_CES.125	Enologia IV	CAVG_Diren.213	Enologia III
		CAVG_CES.126	Planejamento Estratégico	CAVG_Diren.212	Gestão e Planejamento
		CAVG_CES.127	Análise Sensorial III	CAVG_CES.121	Análise Sensorial II
		CAVG_Diren.204	Relação Solo-Água-Planta	CAVG_Diren.196 CAVG_CES.117 CAVG_Diren.194	Agrometeorologia Solos II Viticultura I
		CAVG_Diren.215	Propriedades Funcionais em Uvas e Derivados	CAVG_Diren.201	Enologia I
	VI SEMESTRE	CAVG_Diren.214	Tópicos em Análise Financeira	CAVG_CES.123 CAVG_Diren.044	Economia Aplicada Matemática Aplicada
		CAVG_Diren.219	Tecnologia de Produtos Derivados da Uva	CAVG_Diren.213	Enologia III
CAVG_Diren.218		Serviço do Vinho	XXXXXX	Enogastronomia	
CAVG_CES.130		Segurança Alimentar	CAVG_Diren.213	Enologia III	
VG.ENS.16		Insumos na Indústria Vinícola	CAVG_Diren.201	Enologia I	



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Bioquímica Enológica	
Vigência: a partir de 2019/1	Período letivo: 2º semestre
Carga horária total: 60h	Código: XXXXX
Ementa: Estudo de produtos formados pelo metabolismo, análise de vias metabólicas, fundamentação de incorporação dos substratos e orientação sobre adaptação da célula ao meio exterior.	

Conteúdos

UNIDADE I - Incorporação dos Substratos

- 1.1 Transporte dos açúcares
- 1.2 Transporte e incorporação de vitaminas
- 1.3 Transporte dos compostos nitrogenados

UNIDADE II - Vias Metabólicas

- 2.1 Metabolismo dos açúcares
- 2.2 Metabolismo do nitrogênio
- 2.3 Metabolismo do enxofre

UNIDADE III - Produtos Formados pelo Metabolismo

- 3.1 Crescimento e biomassa
- 3.2 Etanol
- 3.3 Dióxido de carbono
- 3.4 Glicerol
- 3.5 Ácidos orgânicos
- 3.6 Álcoois superiores e ácidos cetônicos
- 3.7 Ésteres
- 3.8 Acetoína, 2,3 butanodiol e diacetil
- 3.9 Compostos enxofrados

UNIDADE IV - Adaptação da Célula ao Meio Exterior

- 4.1 Efeitos do etanol e do oxigênio
- 4.2 Efeito da temperatura
- 4.3 Efeito do pH
- 4.4 Inibidores exógenos
- 4.5 Inibidores endógenos

Bibliografia básica

- CONN, Eric E.; STUMPF, P. K. **Introdução à bioquímica**. 4. ed. São Paulo, SP: Blucher, 1980.
- GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações**. São Paulo: Nobel, 2008.
- ORDÓÑEZ, J. A. **Tecnologia de alimentos, componentes dos alimentos e processos**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2007.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia complementar

BOULTON, Roger B et al. ***Principles and practices of winemaking***. New York: Springer, 2010.

MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo Baptista. **Bioquímica básica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

MURRAY, Robert K. **Harper bioquímica ilustrada**. 27. ed. Porto Alegre: AMGH, 2007.

KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. **Bioquímica de alimentos: Teoria e aplicações práticas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

RIBÉREAU-GAYON, P. et al. ***Handbook of enology: The chemistry of wine stabilization and treatments***. Vol. 2. 2. ed. Ontario: John Wiley & Sons, 2006.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Desenho Técnico Aplicado	
Vigência: a partir de 2019/1	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 45h	Código: CAVG_CES.115
Ementa: Identificação e aplicação dos elementos essenciais do desenho técnico. Aplicação dos conceitos fundamentais do desenho técnico e normalizações. Aplicação de traçados à mão livre e de instrumentos na representação de elementos fundamentais da geometria, da perspectiva e do desenho projetivo. Estudos introdutórios de noções do desenho arquitetônico.	

Conteúdos

UNIDADE I - Introdução ao Desenho Técnico e Conceitos Básicos

- 1.1 Conceitos básicos
- 1.2 Desenho à mão livre
- 1.3 Caligrafia técnica
- 1.4 Instrumentos de desenho: régua, esquadros, transferidor e compasso
- 1.5 Formatos de papel da série "A" e legenda de folhas

UNIDADE II – Escalas e Cotagem

- 2.1 Escalas Numéricas
 - 2.1.2 Uso do Escalímetro
- 2.2 Cotagem: Regras Gerais

UNIDADE III – Perspectivas e Vistas Ortográficas

- 3.1 Perspectiva Cavaleira e Isométrica
- 3.2 Vistas Ortográficas
 - 3.2.1 Representação de sólidos geométricos no 1º Diedro

UNIDADE IV – Desenho Arquitetônico

- 4.1 Representação de Projetos de Arquitetura
 - 4.1.1 Tipos de linhas
 - 4.1.2 Desenho de Planta Baixa

UNIDADE V – Desenho Assistido por Computador

- 5.1 Coordenadas Absolutas e Relativas
- 5.2 Comandos básicos de construção e modificação do desenho
- 5.3 Preparação da área de impressão e configuração da espessura das linhas

Bibliografia básica

BARETA, D. R.; WEBBER, J. **Fundamentos de desenho técnico mecânico**. Caxias do Sul: EDUCS, 2010.
MONTENEGRO, G. A. **Desenho arquitetônico**. 4. ed. São Paulo: Editora Blucher, 2001.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

SPECK, H. J.; PEIXOTO, V. V. **Manual Básico de Desenho Técnico**. 8. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2013.

Bibliografia complementar

BACHMANN, A.; FORBERG. R. **Desenho Técnico**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Globo, 1976.

BAKER, G. H. **Le Corbusier**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

CHING, F. D. K. **Dicionário Visual de Arquitetura**. 2. ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2010.

KRÜGER, M. J. **Programação Arquitetônica de Biotérios**. Brasília: Cedate, 1986.

WONG, W. **Princípios de forma e desenho**. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2010.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Desenho Técnico Computadorizado	
Vigência: a partir de 2019/1	Períodoletivo: Eletiva
Cargahorária total: 30h	Código: CAVG_CES.132
Ementa: Introdução ao desenho assistido por computador. Orientação sobre a configuração da área de trabalho. Aplicação dos comandos para a construção e para impressão dos desenhos. Construção de desenhos através do sistema de coordenadas. Estudos introdutórios de noções de desenho arquitetônico.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução ao AutoCAD

- 1.1 Uso da tecnologia CAD e seus benefícios
- 1.2 Sistemas de Coordenadas
 - 1.2.1 Coordenada Absoluta
 - 1.2.2 Coordenada Relativa

UNIDADE II – Construção e Edição de Desenhos

- 2.1 Ambiente de trabalho e configurações básicas
- 2.2 Criação e configuração dos estilos de linhas e textos
- 2.3 Uso dos principais comandos
- 2.4 Ferramentas de visualização, precisão e verificação
- 2.5 Criação e configuração dos estilos de dimensionamento
- 2.6 Criação e edição de blocossimples

UNIDADE III – Aplicação do AutoCAD ao Desenho Arquitetônico

- 3.1 Noções de Desenho Arquitetônico
- 3.2 Planta de Situação e Localização
- 3.3 Planta de Cobertura
- 3.4 Planta Baixa
- 3.5 Cortes
- 3.6 Fachadas

UNIDADE IV – Impressão de Desenhos

- 4.1 Criação e configuração dos layouts de impressão
- 4.2 Plotagem

Bibliografia básica

BARETA, Deives Roberto; WEBBER, Jaíne. **Fundamentos de desenho técnico mecânico**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2010.
MONTENEGRO, Gildo. **Desenho arquitetônico**. 4.ed. São Paulo: Editora Blucher, 2001.
SPECK, Henderson; PEIXOTO, Virgílio. **Manual Básico de Desenho Técnico**. 8. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2013.

Bibliografia complementar

ANDRADE, Andrea Faria. **CAD Básico**. Curitiba, 2015. (Apostila). Disponível em: http://www.exatas.ufpr.br/portal/degraf_arabella/wpcontent/uploads/sites/28/



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

2016/03/Apostila-Autocad-2014.pdf. Acesso em: 06 jul. 2018.

GOMES, Adriano Pinto. **Desenho Arquitetônico**. Ouro Preto, 2012. Disponível em:http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo_infra/tec_edific/desen_arq/161012_des_arq.pdf. Acesso em: 06 jul. 2018.

PET ENG. CIVIL-UFSC. **Curso Básico de AutoCAD 2015 - Desenho em 2D para Engenharia Civil**. Florianópolis, 2015. (Apostila). Disponível em:[http://pet.ecv.ufsc.br/arquivos/autocad/Apostila%202015%20\(com%20capa\).pdf](http://pet.ecv.ufsc.br/arquivos/autocad/Apostila%202015%20(com%20capa).pdf) Acesso em: 06 jul. 2018.

PET-UTFPR. **Apostila AutoCAD**. Paraná, 2014. (Apostila). Disponível em:<http://www.petcivil.com.br/apostilas/autocad2014-1.pdf>. Acesso em: 06 jul. 2018.

XAVIER, Sinval. **Desenho Arquitetônico**. Rio Grande, 2011. (Apostila). Disponível em:http://www.vidjaya.com.br/unicapital/CadEngCivilApostila_DA_V2-2012.pdf. Acesso em: 06 jul. 2018.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Enogastronomia	
Vigência: a partir de 2019/1	Período letivo: 5º semestre
Carga horária total: 75h	Código: XXXX
Ementa: Estudo dos conceitos de gastronomia e enogastronomia, origem, evolução e características regionais. Compreensão dos serviços em cozinha e restaurante.	

Conteúdos

UNIDADE I – Gastronomia: Conceitos e Fundamentos

- 1.1 Conceito de Gastronomia
- 1.2 História da Gastronomia
- 1.3 Estrutura física e organizacional de cozinha
- 1.4 Estrutura física e organizacional de restaurante
- 1.5 Preparações básicas
- 1.6 Boas Práticas

UNIDADE II – Enogastronomia

- 2.1 Conceito de enogastronomia
- 2.2 Harmonizações
- 2.3 Enogastronomia regional, nacional e internacional
- 2.4 Cardápio

UNIDADE III – Serviço de Restaurante

- 3.1 Tipos de estabelecimentos
- 3.2 *Mise en place*
- 3.3 Sistemas e tipos de serviços
- 3.4 Cliente
- 3.5 Informatização

Bibliografia básica

CASCUDO, Luís da Câmara; SCATTAMACCHIA, Cláudia. **História da alimentação no Brasil**. 4. ed. São Paulo: Global, 2011. 954 p.
FRANCO, M. R. B. **Aroma e sabor de alimentos: temas atuais**. São Paulo: Livraria Varela, 2003.
SENAC. DN. **A história da gastronomia**. Maria Leonor de Macedo Soares Leal. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2007.

Bibliografia complementar

GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos: Qualidade das matérias primas, doenças transmitidas por alimentos e treinamento de recursos humanos**. 3. ed. Barueri: Manoele, 2008.
ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO. **Manual de qualidade, higiene e Inocuidade dos alimentos no setor de turismo**. Guia de consulta para: funcionários, planejadores, empresários e operadores de turismo. São Paulo: Roca, 2003. Tradução Cláudia Bueno Galvão.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

PEYNAUD, Émile; BLOUIN, Jacques. **O gosto do vinho:** o grande livro da degustação. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010. 240 p.

BOTINI, Joana; LEAL, Leonor. **Bem-vindo, volte sempre.** Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2011. 20. reimpressão.

SIMON, Joanna. **Vinho e comida:** Um guia básico e contemporâneo das melhores combinações de vinho e comida. São Paulo: Companhia das Letras, 2000. Tradução Anna Quirino e Tiago Tranjan.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Matemática Aplicada	
Vigência: a partir de 2019/1	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 45h	Código: CAVG_DIREN.077
Ementa: Estudo de funções polinomiais, exponenciais e logarítmicas. Estudo e aplicação de triângulos retângulos e triângulos quaisquer. Estudo de geometria plana e espacial. Definição de derivada e integral.	

Conteúdos

UNIDADE I - Funções Polinomiais

- 1.1 Função constante, função afim, função quadrática, funções polinomiais com $n > 2$

UNIDADE II – Função Exponencial

- 2.1 Revisão de potenciação
- 2.2 Função exponencial
- 2.3 Aplicações da função exponencial
- 2.4 Equações exponenciais

UNIDADE III – Função Logarítmica

- 3.1 Logaritmos
- 3.2 Propriedades operatórias dos logaritmos
- 3.3 Mudança de base
- 3.4 Função Logarítmica
- 3.5 Aplicações da função logarítmica

UNIDADE IV - Triângulo Retângulo

- 4.1 Tópicos básicos para a trigonometria sobre o triângulo retângulo
- 4.2 Relações trigonométricas no triângulo retângulo: seno, cosseno e tangente
- 4.3 Ângulos notáveis
- 4.4 Resolução de problemas

UNIDADE V – Triângulos Quaisquer

- 5.1 Lei dos Senos
- 5.2 Lei dos Cossenos
- 5.3 Área de um triângulo qualquer

UNIDADE VI – Geometria Plana

- 6.1 Comprimento da circunferência, áreas de superfícies planas: quadrado, retângulo, triângulo, losango e polígono regular. Área de círculo e de suas partes

UNIDADE VII – Geometria Espacial

- 7.1 Áreas e volumes: prisma, pirâmide, cilindro, cone e esfera

UNIDADE VIII – Noções de Derivada e Integral

8.1 Noção de limite, derivada de uma função num ponto, função derivada, derivada de funções usuais, aplicações do estudo de derivadas, máximos e mínimos, concavidade e ponto de inflexão

8.2 Noção de integral, integral indefinida, tabela de integração de funções usuais, integral definida, aplicações de integrais

Bibliografia básica

ANTON, Howard; BIVEN, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo**. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A: funções, limite, derivação e integração**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

SILVA, Luiza Maria de Oliveira da; MACHADO, Maria Augusta Soares. **Matemática: aplicada à administração, economia e contabilidade, função de uma e mais variáveis**. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

Bibliografia complementar

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David; PERIGÓ, Roberto; ALMEIDA, Nilze. **Matemática: Ciência e Aplicações**. 5. ed. São Paulo: Atual, 2010

IEZZI, Gelson; MACHADO, Nilson José; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar 8: limites, derivadas, noções de integral**. 6. ed. São Paulo: Atual, 2005.

MORETTIN, Pedro Alberto; HAZZAN, Samuel; BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Cálculo: Funções de Uma e Várias Variáveis**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

MUROLO, Afrânio Carlos; BONETTO, Giacomino Augusto. **Matemática aplicada à administração: economia e contabilidade**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

WINTERLE, Paulo. **Vetores e geometria analítica**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2014.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: História do Vinho	
Vigência: a partir de 2019/1	Período letivo: Eletiva
Carga horária total: 60h	Código: XXXXX
Ementa: Análise da história do vinho e dos aspectos sociais, culturais, políticos e econômicos envolvidos na produção e no consumo do vinho desde a antiguidade até os dias atuais. Compreensão sobre a importância do vinho para a construção da cultura brasileira. Reflexão sobre a produção de pesquisas a respeito do consumo do vinho.	

Conteúdos

UNIDADE I – Historiografia: a Produção de Pesquisas Históricas

- 1.1 O tempo como uma construção cultural
- 1.2 O fato histórico e sua análise
- 1.3 As fontes históricas
- 1.4 A ciência histórica e as correntes historiográficas
- 1.5 Cultura, tradição e identidade cultural
- 1.6 Patrimônio histórico e preservação
- 1.7 A questão ideológica na preservação e no esquecimento

UNIDADE II - A Origem do Vinho e sua Divinização

- 2.1 O crescente fértil e o vale do Nilo
- 2.2 O vinho na Grécia antiga e em Roma
- 2.3 Entre divino e profano: vinho como bebida dos cultos e das orgias
- 2.4 A sacralização do vinho pelo cristianismo

UNIDADE III – O Medievo e o Monasticismo

- 3.1 A produção do vinho nos mosteiros
- 3.2 O uso do vinho para marcar a classe social

UNIDADE IV – A Modernidade e o Vinho

- 4.1 O comércio do vinho e o enriquecimento burguês
- 4.2 A expansão ultramarina europeia e a chegada do vinho europeu à América e à África
- 4.3 O iluminismo e os ideais de liberdade associados ao consumo do vinho
- 4.4 A Revolução Industrial e a nova popularização do consumo do vinho

UNIDADE V – A Era Contemporânea e Seus Conflitos

- 5.1 O puritanismo do século XIX e o retorno do uso do vinho como status social
- 5.2 Os conflitos mundiais e a guerra por vinhos e obras de arte
- 5.3 A segunda metade do século XX e a nova popularização do consumo do vinho



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

UNIDADE VI – O Vinho no Brasil

- 6.1 O consumo do vinho pelos portugueses durante o Período colonial e os primeiros vinhedos brasileiros
- 6.2 A bagaceira e o conflito com a cachaça
- 6.3 O vinho a marcar diferenciações sociais no cotidiano do Brasil colonial e imperial
- 6.4 A chegada dos imigrantes italianos e o desenvolvimento da viticultura
- 6.5 A ascensão social e política dos “filhos do vinho” e a Revolução Federalista
- 6.6 O desenvolvimento da indústria nacional de vinhos e a busca pela excelência
- 6.7 O apoio e a oposição ao desenvolvimento do consumo de vinho nacional a partir de políticas governamentais republicanas
- 6.8 O desafio no desenvolvimento dos espumantes nacionais

Bibliografia básica

- GIOVANINNI, E.; MANFROI, V. **Viticultura e Enologia**. Bento Gonçalves: IFRS, 2009.
- PELLEGRINI, Marco; DIAS, Adriana Machado; GRINBERG, Keila. **Novo Olhar História: 1**. São Paulo: FTD, 2015.
- PELLEGRINI, Marco; DIAS, Adriana Machado; GRINBERG, Keila. **Novo Olhar História: 2**. São Paulo: FTD, 2013.
- PELLEGRINI, Marco; DIAS, Adriana Machado; GRINBERG, Keila. **Novo Olhar História: 3**. São Paulo: FTD, 2013.
- PHILLIPS, Rod. **Uma breve história do vinho**. Rio de Janeiro: Record, 2014.

Bibliografia complementar

- ALDO, Aldair Marli (org.) et. al. **RS: Imigração & colonização**. Porto Alegre: Mercado Livre, 1996.
- CHARTIER, Roger (org.). **História da vida privada III – Da renascença ao século das luzes**. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.
- DUBY, Georges (org.). **História da vida privada II – Da Europa feudal à renascença**. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.
- CABRAL, Carlos. **Presença do vinho no Brasil – um pouco de história**. São Paulo: Editora de Cultura, 2007.
- PERROT, Michelle. **História da vida privada IV – Da Revolução Francesa à Primeira Guerra**. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.
- PRIORE, Mary del. **História da gente brasileira – Volume 1: Colônia**. São Paulo: LeYa, 2016.
- PRIORE, Mary del. **História da gente brasileira – Volume 2: Império**. São Paulo: LeYa, 2016.
- PRIORE, Mary del. **História da gente brasileira – Volume 3: República**. São Paulo: LeYa, 2017.
- PRIORE, Mary del (org.). **Revisão do paraíso – Os brasileiros e o Estado em 500 anos de história**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

SANTOS, Sérgio de Paula. **Vinho e história**. São Paulo: DBA, 1998.
VEYNE, Paul (org.). **História da vida privada I – Do Império Romano ao ano mil**.
São Paulo: Companhia das Letras, 2009.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Vinificação I	
Vigência: a partir de 2019/1	Período letivo: Eletiva
Carga horária total: 60 h	Código: xxxx
Ementa: Abordagem de conceitos básicos de enologia, proporcionando a compreensão e reflexão da história do vinho e da vitivinicultura. Fundamentação da estrutura física e equipamentos de uma vinícola e construção dos conceitos básicos de elaboração de vinhos, sucos e derivados, bem como participação prática na concepção destes.	

Conteúdos

UNIDADE I - História do Vinho

- 1.1 História da vitivinicultura nacional e gaúcha
- 1.2 Princípios básicos de viticultura e enologia
- 1.3 Nomenclaturas utilizadas na enologia

UNIDADE II - Estrutura Física de uma Vinícola

- 2.1 Materiais
- 2.2 Equipamentos
- 2.3 Higienização

UNIDADE III – Fundamentos de Vinificação

- 3.1 Pós colheita da uva
- 3.2 Transporte e recepção
- 3.3 Recebimento da uva e avaliação de características
- 3.4 Desengace e esmagamento
- 3.5 Prensagem

UNIDADE IV – Noções básicas

- 4.1 Fermentação alcoólica
- 4.2 Uso de insumos enológicos
- 4.3 Análises básicas e interpretação
- 4.4 Legislação vigente
- 4.5 Vinificação em branco
- 4.6 Vinificação em tinto
- 4.7 Vinificação em rose
- 4.8 Elaboração de suco de uva
- 4.9 Análise sensorial

Bibliografia básica

BLOUIN, Jacques; PEYNAUD, Émile. *Enología práctica: Conocimiento y elaboración del vino*. 4. ed. Madri: Mundi-prensa, 2003.
GIOVANINNI, Eduardo; MANFROI, Vitor. **Viticultura e enologia**: Elaboração de grandes vinhos nosterroirs brasileiros. Bento Gonçalves, RS: IFRS, 2009.
CHAVES, Guta (Coord.). **Larousse do vinho**. 2. ed. São Paulo: Larousse do Brasil, 2007.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia complementar

BLOUIN, Jacques; GUIMBERTEAU, Guy. ***Maduración y madurez de la uva.*** Madrid: Mundi-prensa, 2004.

RIBÉREAU-GAYON, Jean et al. ***Tratado de enología: Ciencias Y técnicas del vino.*** Buenos Aires: Hemisferio Sur, 1992.

VENTURINI FILHO, Waldemar Gastoni (Coord.). ***Bebidas não alcoólicas: Ciência e tecnologia.*** São Paulo: Blucher, 2010.

BOULTON, Roger B. et al. ***Principles and practices of winemaking.*** New York: Springer, 2010.

PEYNAUD, Émile; BLOUIN, Jacques. ***O gosto do vinho: O grande livro da degustação.*** São Paulo, SP: WMF Martins Fontes, 2010.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Vinificação II	
Vigência: a partir de 2019/1	Período letivo: Eletiva
Carga horária total: 60 h	Código: xxxx
Ementa: Compreensão das etapas iniciais de processamento de uvas e vinhos, acompanhamento e monitoramento da fermentação alcoólica e uso de insumos enológicos, bem como realização de cálculos de correções necessárias em mostos, vinhos e sucos. Fundamentação e realização de análises básicas e interpretação de seus resultados e acompanhamento de vinificação em brancos, tintos, rosés e suco de uva.	

Conteúdos

UNIDADE I - Acompanhamento de Fermentação

- 1.1 Oxidação química
- 1.2 Oxidação enzimática
- 1.3 Pé-de-cuba
- 1.4 Uso de enzimas
- 1.5 Curva de fermentação alcoólica
- 1.6 Manejo da temperatura

UNIDADE II – Correções e Insumos Enológicos

- 2.1 Correção de açúcar
- 2.2 Correção de acidez
- 2.3 Enzimas
- 2.4 Leveduras
- 2.5 Dióxido de enxofre
- 2.6 Clarificantes

UNIDADE III – Acompanhamento de Análises Básicas e Interpretação

- 3.1 Densidade
- 3.2 Temperatura
- 3.3 Babo
- 3.4 Brix
- 3.5 Acidez total
- 3.6 Acidez Volátil
- 3.7 Teor Alcoólico
- 3.8 pH
- 3.9 Dióxido de enxofre livre
- 3.10 Dióxido de enxofre total

UNIDADE IV - Noções básicas

- 4.1 Vinificação em branco
- 4.2 Vinificação em tinto
- 4.3 Vinificação em rose
- 4.4 Legislação vigente
- 4.5 Análise sensorial
- 4.6 Elaboração de suco de uva



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia básica

BLOUIN, Jacques; PEYNAUD, Émile. **Enología práctica: Conocimiento y elaboración del vino**. 4. ed. Madrid: Mundi-prensa, 2003.

GIOVANINNI, Eduardo; MANFROI, Vitor. **Viticultura e enologia: Elaboração de grandes vinhos nosterroirs brasileiros**. Bento Gonçalves, RS: IFRS, 2009.

PEYNAUD, Émile; BLOUIN, Jacques. **O gosto do vinho: O grande livro da degustação**. São Paulo, SP: WMF Martins Fontes, 2010.

Bibliografia complementar

BLOUIN, Jacques; GUIMBERTEAU, Guy. **Maduración y madurez de la uva**. Madrid: Mundi-prensa, 2004.

RIBÉREAU-GAYON, Jean et al. **Tratado de enología: Ciencias Y técnicas del vino**. Buenos Aires: HemisferioSur, 1992.

VENTURINI FILHO, Waldemar Gastoni (Coord.). **Bebidas não alcoólicas: Ciência e tecnologia**. São Paulo: Blucher, 2010.

BOULTON, Roger B. et al. **Principles and practices of winemaking**. New York: Springer, 2010.

RIBÉREAU-GAYON, P. **Handbook of enology: The chemistry of wine stabilization and treatments**. Chichester: John Wiley & Sons, 2006.



DISCIPLINA: Vinificação III	
Vigência: a partir de 2019/1	Período letivo: Eletiva
Carga horária total: 60 horas	Código: xxxx
Ementa: Desenvolvimento de competências na elaboração de vinhos tranquilos visando atender a legislação vigente. Avaliação das características da uva e o produto a ser elaborado e aperfeiçoamento da capacidade na tomada de decisões frente às adversidades na produção de vinhos. Elaboração prática de vinhos brancos, rosés e tintos utilizando diferentes métodos de maceração e alternativas para melhora das características da uva. Aprofundamento da compreensão das vinificações e seus resultados por meio de análise sensorial.	

Conteúdos

UNIDADE I – Elaboração

- 1.1 Características da uva em relação ao produto que se pretende elaborar
- 1.2 Elaboração de suco de uva
- 1.3 Análises físico-químicas enológicas e interpretação
- 1.4 Uso de insumos enológicos
- 1.5 Correções de açúcar e acidez
- 1.6 Legislação vigente
- 1.7 Acompanhamento sensorial durante a elaboração de vinhos

UNIDADE II – Vinificação em Branco

- 2.1 Maceração pelicular
- 2.2 Desengate, esmagamento e prensagem
- 2.3 Deboubage
- 2.4 Fermentação alcoólica em branco
- 2.5 Uso de baixas temperaturas
- 2.6 Uso de manoproteínas
- 2.7 Fermentação malolática em brancos

UNIDADE III – Vinificação em Tinto

- 3.1 Fermentação alcoólica em tinto
- 3.2 Uso de diferentes técnicas de maceração
- 3.3 Extração seletiva de polifenóis
- 3.4 Avaliação da extração de polifenóis
- 3.5 Descuba e prensagem
- 3.6 Fermentação malolática em tintos
- 3.7 Vinhos tintos para guarda

UNIDADE IV – Vinificação em Rosé

- 4.1 Diferentes metodologias para elaboração de vinho rosé
- 4.2 Fermentação alcoólica em rosé
- 4.3 Tonalidade para vinho rosé
- 4.4 Fermentação malolática em rosé



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia básica

RIBÉREAU-GAYON, Jean et al. **Tratado de enología: Ciencias y técnicas del vino**. Buenos Aires: HemisferioSur, 1992.

BLOUIN, Jacques; PEYNAUD, Émile. **Enología práctica: Conocimiento y elaboración del vino**. 4. ed. Madri: Mundi-prensa, 2003.

PEYNAUD, Émile; BLOUIN, Jacques. **O gosto do vinho: O grande livro da degustação**. São Paulo, SP: WMF Martins Fontes, 2010.

Bibliografia complementar

EDER, Reinhard (Coord.). **Defectos del vino: reconocimiento, prevención, corrección**. Zaragoza: Acribia, 2000.

JACKSON, Ronald S. **Wine science: Principles and applications**. 4. ed. Amsterdam: Elsevier, 2014.

RIBÉREAU-GAYON, P. **Handbook of enology: The chemistry of wine stabilization and treatments**. Chichester: John Wiley & Sons, 2006.

BLOUIN, Jacques; GUIMBERTEAU, Guy. **Maduración y madurez de la uva**. Madrid: Mundi-prensa, 2004.

VENTURINI FILHO, Waldemar Gastoni (Coord.). **Bebidas não alcoólicas: Ciência e tecnologia**. São Paulo: Blucher, 2010.