

EMENTÁRIO

As disciplinas ministradas pela Universidade Federal de Viçosa são identificadas por um código composto por três letras maiúsculas, referentes a cada Departamento, seguidas de um número de três algarismos. Na codificação das disciplinas temos o seguinte padrão:

1. O algarismo das centenas indica o nível em que a disciplina é ministrada:
001 a 099 - disciplina pré-universitária
100 a 199 - disciplina básica de graduação
200 a 299 - disciplina básica de graduação
300 a 399 - disciplina profissionalizante de graduação
400 a 499 - disciplina profissionalizante de graduação
2. O algarismo das dezenas indica o grupo de ensino a que pertence a disciplina dentro do departamento, independentemente do nível em que é ministrada.
3. O algarismo das unidades indica a disciplina dentro de seu nível e grupo de ensino.

Em seguida ao código, consta o título da disciplina, acompanhado de uma codificação indicando o número de créditos, a carga horária semanal teórica, a carga horária semanal prática, o período letivo em que é ministrada e, quando for o caso, os pré-requisitos exigidos para a disciplina. No exemplo temos:

TAL484 Princípios de Conservação de Alimentos 6(4-2) I e II. MBI130 e TAL472*.

Disciplina de nível profissionalizante de 6 créditos, com 4 horas semanais de aulas teóricas, duas horas semanais de aulas práticas, oferecida nos primeiros e segundos semestres letivos de cada ano, possuindo como pré-requisito a disciplinas MBI 130 e como pré ou co-requisito a disciplina TAL 472. Pré-requisito indica a necessidade da disciplina ter sido cursado previamente. Pré ou co-requisito indica que a disciplina pode ter sido cursada anteriormente ou que ambas podem ser cursadas no mesmo período letivo.

Abaixo da identificação de cada disciplina segue-se sua **Ementa**, que é a relação dos títulos das unidades didáticas que compõem o seu programa analítico.

Departamento de Tecnologia de Alimentos

GRUPOS

- 0 - Química de Alimentos
- 1 - Microbiologia de Alimentos
- 2 - Engenharia de Alimentos
- 3 - Tecnologia de Alimentos
- 4 - Tecnologia de Alimentos
- 5 - Tecnologia de Alimentos
- 6 - Controle de Qualidade e Higiene Industrial
- 7 - Engenharia de Alimentos
- 8 - Laboratório
- 9 - Outros

DISCIPLINAS**TAL140 Introdução à Tecnologia de Laticínios 2(2-0) I.**

Estatística da produção de leite e subprodutos no Brasil, Estados e regiões. A importância do leite e subprodutos. Resumos das tecnologias usadas na produção dos derivados do leite. Controle da qualidade. Comercialização e tendências do mercado. Legislação pertinente e Código de Defesa do Consumidor.

TAL320 Princípios de Engenharia de Alimentos 3(3-0) II.

Introdução. Cálculos em engenharia. Balanço de massa. Balanço de energia. Palestras técnicas.

TAL341 Processos Produtivos na Indústria de Alimentos 4(4-0) II.

Matérias-primas. Cadeias produtivas. Processos produtivos de alimentos de origem vegetal (frutas, hortaliças, oleaginosas, grãos, cereais). Processos produtivos de alimentos de origem animal (leite, carnes e derivados, ovos, pescados). Indústria de produtos fermentados (álcool, bebidas). Distribuição e mercado.

TAL354 Tecnologia de Alimentos 4(4-0) I e II.

Alteração de alimentos. Métodos de conservação de alimentos. Frutas de hortaliças. Cereais e raízes. Carnes. Pescado. Leite e derivados. Açúcar. Álcool. Embalagens de alimentos. Avaliação sensorial.

TAL384 Prática de Tecnologia de Alimentos 2(0-2) I e II. TAL354*.

Visita a uma unidade industrial. Visita a uma unidade comercial varejista/armazenamento. Análises das embalagens usadas para alimentos. Elaboração de polpa de frutas. Congelamento de vegetais. Extração de amido de mandioca. Fabricação de produtos à base de amido. Elaboração de produtos cárneos. Principais análises de rotina de leite. Elaboração de queijo. Elaboração de concentrados (doce de leite). Reconhecimento de gostos primários. Métodos afetivos de avaliação sensorial. Avaliação sensorial de pescado fresco.

TAL388 Laboratório de Fenômenos de Transportes 2(0-2) II. ENG271 e QUI150 e (ENG278* ou (ENQ251 e ENQ252)).

Movimentação de fluidos. Separações físico-mecânicas. Transferência de calor em estado estacionário. Transferência de massa por convecção e difusão. Equilíbrio de fases.

TAL390 Matérias-Primas Agropecuárias 4(2-2) II. MBI100.

Matéria-prima e indústria de alimentos. Fisiologia da maturação e senescência de frutos e hortaliças. Matéria-prima de origem vegetal. Matéria-prima de origem animal.

TAL391 Estágio Supervisionado I 0(0-9) I e II. (Em Extinção)

Execução de atividades, sob orientação técnica da unidade concedente do estágio, nos diversos setores de uma indústria de laticínios: produção e controle de qualidade de leite, queijo, sorvete, manteiga e leite fermentado, concentrado e desidratado, além de prestação de assessoria e gerenciamento.

TAL392 Estágio Supervisionado II 0(0-9) I e II. (Em Extinção)

Execução de atividades, sob orientação técnica da unidade concedente do estágio, nos diversos setores de uma indústria de laticínios: produção e controle de qualidade de leite, queijo, sorvete, manteiga e leite fermentado, concentrado e desidratado, além de prestação de assessoria e gerenciamento.

TAL393 Estágio Supervisionado III 0(0-9) I e II. (Em Extinção)

Execução de atividades sob orientação técnica da unidade concedente do estágio nos diversos setores de uma indústria de laticínios: produção e controle de qualidade de leite, queijo, sorvete, manteiga e leite fermentado, concentrado e desidratado, além de prestação de assessoria e gerenciamento.

TAL394 Estágio Supervisionado IV 0(0-9) I e II. (Em Extinção)

Execução de atividades sob orientação da unidade concedente do estágio nos diversos setores de uma indústria de laticínios: produção e controle de qualidade de leite, queijo, sorvete, manteiga e leite fermentado, concentrado e desidratado, além de prestação de assessoria e gerenciamento.

TAL395 Projeto de Final de Curso 6(0-6) I e II.

Trabalho individual ou em grupo, relacionado com as atribuições profissionais. Será desenvolvida uma monografia, projeto e desenvolvimento de um novo produto, estudo de processos e embalagens ou trabalhos de iniciação científica. O trabalho será desenvolvido com o apoio de um professor ou grupo de professores orientadores na área. O aluno fará apresentação oral ao público e relatório final. Avaliação S/N/Q.

TAL403 Química de Laticínios 5(3-2) I. QUI112 ou BQI100.

Composição do leite. Propriedades químicas e físicas do leite. Estudo da composição de produtos lácteos. Alterações físicas e químicas que ocorrem durante o processamento e armazenamento. Controle. Aspectos nutricionais do leite e produtos lácteos.

TAL406 Química de Alimentos I 6(4-2) II. BQI100 ou BQI103 ou BQI201.

Água. Carboidratos. Proteínas. Enzimas. Escurecimento enzimático e não enzimático em alimentos. Pigmentos naturais em alimentos. Vitaminas e minerais.

TAL407 Química de Alimentos II 3(1-2) I.

Óleos e gorduras. Toxicantes de ocorrência natural em alimentos. Micotoxinas em alimentos. Aditivos químicos para alimentos. Resíduos de pesticidas em alimentos. Extração de CO₂ - supercrítica.

TAL414 Microbiologia do Leite e Derivados 7(3-4) II. MBI100.

Fatores intrínsecos e extrínsecos que afetam o desenvolvimento de microrganismos em leite. Microrganismos de interesse em alimentos. Importância da microbiologia do leite. Classificação de bactérias baseada na temperatura de crescimento. Contagem de microrganismos no leite e derivados. Coliformes. Bactérias proteolíticas. Organismos lipolíticos. Bolores e leveduras. Bactérias produtoras de ácido. Culturas usadas na indústria de laticínios. Doenças transmissíveis pelo consumo de leite e derivados. Ecologia microbiana em leite e derivados com relação ao controle de qualidade. Métodos rápidos de análise. Amostragem. Legislação. HACCP na indústria de laticínios.

TAL415 Processos Bioquímicos Industriais 5(3-2) I. MBI100.

Biotecnologia. Bioquímica das fermentações. Processos bioquímicos. Obtenção de alimentos fermentados. Produção de etanol. Introdução à engenharia bioquímica. Introdução à engenharia genética.

TAL416 Cinética de Processos Bioquímicos 4(2-2) II. MAT271 e TAL415.

Geração de dados em estudos de cinética. Cinética de enzimas. Análise e projetos de biorreatores. Cinética de crescimento celular. Simulação de sistemas biológicos. Sistemas de biocatalizadores imobilizados.

TAL420 Utilidades em Laticínios 5(3-2) I. FIS193.

Os meios auxiliares nas indústrias de laticínios. Refrigeração. Vapor. Eletricidade. Tubulações e bombas. Trocadores de calor. Abastecimento de água. Ar comprimido. Lubrificação. Manutenção. Segurança do trabalho.

TAL423 Instalações e Equipamentos Industriais de Laticínios 5(3-2) II. TAL420.

Introdução. Propriedades físicas, químicas, bioquímicas e biológicas do leite e derivados sob o ponto de vista do projeto de equipamentos. Evaporação. Secagem. Pasteurização. Centrifugação. Emulsificação. Equipamentos especiais. Tanques de processos. Sistemas de limpeza. Introdução ao projeto de laticínios.

TAL424 Projetos Agroindustriais I 5(3-2) I e II. Ter cursando, no mínimo, 1.770 horas de disciplinas obrigatórias

Introdução: o projeto agroindustrial. Mercado. Engenharia do projeto agroindustrial. Tamanho. Localização. Investimento e financiamento. Custos. Avaliação financeira. Análise de sensibilidade e risco.

TAL425 Projetos Agroindustriais II 4(2-2) I e II. TAL424.

Introdução ao projeto na indústria de alimentos. Localização. Mercado consumidor. Engenharia e dimensionamento industrial. Tecnologia de processamento. Seleção de materiais e equipamentos do processo. Edificação industrial e arranjo físico. Otimização do projeto. Relatório final.

TAL426 Planejamento Agroindustrial 5(3-2) I. Ter cursado 2.340 horas de disciplinas obrigatórias

Administração da produção. Estratégia de produção. Caracterização de processos produtivos. Planejamento e controle da capacidade produtiva. Planejamento e controle de estoque. Planejamento e controle da cadeia de suprimentos.

TAL429 Embalagem de Alimentos 5(3-2) I e II. TAL403 ou TAL406.

Introdução. Embalagens metálicas. Recipientes de vidro. Embalagens plásticas. Embalagens convertidas. Embalagens celulósicas. Estabilidade de produtos embalados. Equipamentos de embalagem. Embalagens de transporte. Legislação pertinente. Planejamento e projetos de embalagens.

TAL434 Tecnologia de Óleos, Gorduras e Margarinas 4(2-2) II. BQI100.

Natureza das gorduras e óleos. Reações das gorduras e ácidos graxos. Propriedades físicas dos óleos, gorduras e ácidos graxos. Gordura na dieta. Matéria-prima para óleos e produtos gordurosos. Composição e características individuais de óleo e gordura. Principais óleos de cozinha e salada. Transporte e armazenamento da matéria-prima oleaginosa. Métodos de extração de óleo e gorduras. Refinação de óleos e gorduras. Hidrogenação. Aproveitamento industrial de óleos e gorduras nas indústrias químicas e de cosméticos. Aproveitamento dos subprodutos.

TAL435 Tecnologia de Bebidas e Refrigerantes 4(2-2) II.

Bebidas alcoólicas fermentadas. Bebidas alcoólicas fermento-destilladas. Bebidas por mistura. Refrigerantes.

TAL436 Açúcar e Álcool 2(2-0) II.

Açúcar de cana: generalidades, processo de produção e características. Etanol: considerações, processo de produção e características.

TAL437 Processamento de Cereais, Raízes e Tubérculos 5(3-2) II. TAL406.

Importância tecnológica, econômica e nutricional. Características físicas, morfológicas e classificação de qualidade. Processos operacionais na moagem e beneficiamento. Processos de pré-cozimento de cereais e farinhas.

TAL438 Processamento de Frutas e Hortaliças 5(1-4) I. TAL354 ou TAL484*.

Introdução. Operações básicas na indústria de vegetais. Fermentação de vegetais. Textura de vegetais. Processamento de suco e néctar de frutas. Processamento de vegetais. Processamento de geléia. Frigo-conservação de vegetais. Desidratação de vegetais. Utilização de conservantes químicos.

TAL439 Tecnologia de Panificação, Massas, Amidos e Derivados 5(3-2) I.

Produtos de panificação e massas alimentícias. Massas alimentícias. Amidos e derivados.

TAL440 Processamento de Produtos de Origem Animal 5(3-2) I e II. MBI100.

Componentes do leite. Controle de qualidade do leite. Processamento do leite. Princípios de processamento, estocagem e preservação de carnes. Importância e valor nutritivo de carnes. Características, deterioração, conservação e avaliação da qualidade de matérias-primas pesqueiras. Beneficiamento do pescado - congelamento. Conservação de ovos.

TAL442 Processamento de Leite de Consumo 5(3-2) II.

Composição do leite. Obtenção higiênica. Recepção e controle de qualidade. Processamento. Produção do creme. Produção de leite com sabores. Higienização de equipamentos.

TAL443 Tecnologia de Produtos Lácteos Fermentados 5(1-4) I. MBI100.

Fermentação. Tipos de fermentação. Características das culturas 'starters'. Produção e ativação de culturas 'starters'. Equipamentos básicos para ativação e propagação de culturas 'starters'. Crescimento associativo de microrganismos. Tecnologia da fabricação de iogurte. Tecnologia da fabricação do leite acidófilo. Tecnologia da fabricação do 'Kefir'. Outros produtos lácteos fermentados.

TAL444 Tecnologia da Fabricação de Manteiga e Sorvete 4(2-2) II.

Manteiga. Manteiga fermentada. Batedura e lavagem. Espreadura, conservação e armazenagem. Rendimento, cálculos. Defeitos da manteiga. Fermentação contínua. Sorvete. Ingredientes. Cálculo do preparado. Processamento do preparado. Congelação, tipos e processos - vantagens.

TAL445 Tecnologia de Queijos 7(3-4) I. TAL440 ou TAL442.

Definição. Classificação e situação mundial da produção de queijos. Seleção, padronização e pasteurização de leite para queijos. A coagulação do leite e os mecanismos envolvidos. Físico-química da sinérese da coalhada. Processo geral de fabricação. A salga. A maturação. Fermentações indesejáveis na maturação. Fabricação de vários tipos de queijos.

TAL446 Tecnologia de Produtos Lácteos Concentrados e Desidratados 4(2-2) I. TAL440 ou TAL442.

Histórico, situação da produção em concentrados lácteos. Evaporação. 'Finischers' evaporadores centrífugos. Produtos concentrados: leite condensado; leite condensado açucarado. Produtos lácteos reconstituídos concentrados. Sistemas de secagem - componentes do sistema, linha de fluxo. Fluxograma de produção do leite em pó integral e dos tipos de leite em pó desnatado. Processos de instantização. Padrões de qualidade. Outros produtos lácteos desidratados.

TAL448 Tecnologia de Pescado 4(2-2) II.

Sistema produtivo pesqueiro. Matérias-primas pesqueiras. Processamento de produtos e de subprodutos pesqueiros, a partir de diferentes matérias-primas. Tópicos especiais: resultados de pesquisas tecnológicas recentes na área de abrangência da disciplina.

TAL451 Gerência Industrial de Laticínios 7(3-4) II. Ter cursado 2.340 horas de disciplinas obrigatórias

Aquisição de matéria-prima e insumos. Planejamento e controle da produção. Comercialização e marketing. Recursos humanos. Empreendedorismo. Gestão da inovação tecnológica.

TAL456 Conservação dos Alimentos pelo Frio 4(2-2) II.

Introdução. Sistemas de produção de frio. Elementos num ciclo de refrigeração. Sistemas de multipressão. Causas de alterações de alimentos e controle. Resfriamento, congelamento e descongelamento de alimentos. Cálculo dos tempos de resfriamento e de congelamento de alimentos. Câmaras frigoríficas. Estocagem e distribuição frigorificada. Utilização de frio em nível comercial e doméstico.

TAL457 Desidratação e Secagem de Alimentos 2(2-0) I. TAL406.

Histórico e situação da indústria de alimentos desidratados no Brasil. Aspectos e alterações físicas, químicas e nutricionais da remoção da água de alimentos. Estudo do comportamento das curvas de secagem. Princípios, técnicas e equipamentos de secagem de produtos agropecuários. Aplicações e controle de qualidade de alimentos desidratados.

TAL461 Análise de Alimentos 4(2-2) I e II.

Preparo de soluções, pesagens e medições. Análise de regressão e curva padrão utilizando análises físico-químicas específicas para determinadas classes de alimentos (cafeína, vitamina C, ferro e fósforo, alcoóis superiores, ésteres, cinzas ou outro elemento). Acidez e pH - métodos de análises e aplicações em alimentos. Densitometria e refratometria. Espectrofotometria e colorimetria. Cromatografia gasosa. Cromatografia líquida de alto desempenho. Eletroforese. Análise comparativa de dados obtidos com padrões de qualidade e legislação.

TAL462 Gestão da Qualidade na Indústria de Alimentos 4(4-0) II. (EST103 ou EST105) e (MBI100 ou MBI130 ou TAL414) e (TAL440* ou TAL461* ou TAL468*).

Histórico e importância do controle de qualidade de alimentos no Brasil. Gestão de qualidade total (GQT): conceitos e ferramentas. Sistemas da qualidade para alimentos. Normas de garantia da qualidade para alimentos (NB ou ISO 9000 e Portarias 1428/93_MS, 326/97_MS e 368/98_MAA, 46/98_MAA). Amostragem estatística: planos de amostragem por atributos e por variáveis. Técnicas de apresentação de resultados: cartas de controle. Planos de amostragem para qualidade microbiológica.

TAL463 Higiene Industrial 4(2-2) I e II. MBI100*.

Importância. Controle e tratamento de água. Controle das toxinfecções alimentares. Higienização na indústria de alimentos. Principais agentes detergentes. Principais agentes sanificantes. Avaliação da eficiência microbiológica de sanificantes associados ao procedimento de higienização. Controle de pestes. Normas e padrões de construção de uma indústria.

TAL464 Inspeção Sanitária do Leite 4(2-2) I.

Importância da inspeção de leite e derivados. Leite. Inspeção de estabelecimentos produtores de leite. Rotina de inspeção em estabelecimentos produtores e beneficiadores de leite e produtores e derivados. Condições de funcionamento de estabelecimentos produtores e beneficiadores de leite e produtores de derivados. Higiene dos estabelecimentos produtores e beneficiadores de leite e produtores de derivados. Rotulagem de leite e derivados.

TAL465 Tratamento de Resíduos de Indústrias de Alimentos 4(2-2) I e II. MBI100.

Origem e natureza dos resíduos da indústria de alimentos. Características e métodos de tratamento dos resíduos sólidos. Características e métodos de tratamento das águas residuárias. Tratamento de resíduos das indústrias alimentícias. Aspectos legais sobre poluição ambiental. Análise de resíduos e controle de operações de tratamento.

TAL466 Microscopia de Alimentos 3(1-2) I.

Princípios básicos de microscopia. Soluções utilizadas na microscopia. Preparo de amostras. Histologia vegetal - amidos. Alterações causadas pelo calor. Sujidades e impurezas. Técnicas de análise. Implicações na saúde. Fraudes. Legislação. Fotomicrografia.

TAL467 Legislação de Alimentos 2(2-0) I.

Estudo da legislação, diplomas legais. Normalização: órgãos normalizadores, procedimentos. Garantia de qualidade. Certificação de qualidade. Vigilância sanitária. Defesa do consumidor. Registro de estabelecimento e produtos. Embalagem e rotulagem de alimentos. Segurança do trabalho. Legislação profissional. Trabalho dirigido e/ou seminário sobre a legislação de alimentos. Ética profissional. Aditivos em alimentos. Vantagens e desvantagens. Requisitos higiênicos nas construções, instalações e equipamentos da indústria de alimentos.

TAL468 Análise Sensorial 4(2-2) II. EST103 ou EST105 ou NUT362.

Introdução à análise sensorial. Princípios de fisiologia sensorial. Introdução à psicofísica. Métodos clássicos de avaliação sensorial. Técnicas experimentais em análise sensorial. Montagem, organização e operação de um programa de avaliação sensorial. Propriedades sensoriais dos alimentos.

TAL472 Operações Unitárias na Indústria de Alimentos I 3(3-0) II. ENG271.

Introdução às operações unitárias. Movimentação de fluidos. Cálculo da perda de carga. Medidores de pressão e de vazão. Tubulações, válvulas e acessórios. Equipamentos para deslocar fluidos. Agitação e mistura de fluidos e de sólidos. Separação de sólidos particulados. Escoamento de fluidos através de sólidos particulados. Redução de tamanho. Transporte de alimentos sólidos.

TAL473 Operações Unitárias na Indústria de Alimentos II 3(3-0) I. TAL472 e ENG278.

Introdução. Propriedades líquido vapor da água. Trocadores de calor. Evaporação e evaporadores. Geração de vapor. Secagem.

TAL474 Operações Unitárias na Indústria de Alimentos III 4(4-0) I. ENG278 e TAL472 e TAL473* e QUI151.

Introdução. Destilação. Extração líquido-líquido. Lixiviação. Cristalização. Adsorção. Processos de separação por membranas.

TAL475 Operações Unitárias 6(4-2) II. ENG275 e QUI150.

Introdução à engenharia. Movimentação de fluidos. Separações físico-mecânicas. Trocadores de calor. Evaporação. Desidratação. Destilação. Refrigeração.

TAL476 Instrumentação e Controle de Processos 4(2-2) II. MAT271 e (TAL472 ou TAL475 ou ENQ311).

Dinâmica e controle de processos. Variáveis de processos. Elementos finais de controle. Controle de processos.

TAL477 Processamento de Carnes e Derivados 6(4-2) II.

Introdução - músculo X carne. Importância econômica. Objetivo da produção de animais. Estrutura e composição do músculo e tecido associados. Contração, relaxamento muscular e fontes de energia para a contração muscular. Conversão do músculo em carne. Fatores que afetam a transformação do músculo em carne e as propriedades finais da carne. Propriedades da carne fresca. Princípios do processamento, estocagem e preservação de carnes. Microbiologia, deterioração e contaminação da carne. Palatabilidade, aparência, maciez, suculência, sabor e odor. Cozimento.

TAL478 Tecnologia de Queijos Especiais 7(3-4) II. TAL445.

Controle de qualidade de queijos. Formação de sabor em queijos. Controle do rendimento e padronização de queijos. Desenvolvimento de gosto amargo em queijos. Queijos maturados por fungos. Queijos fundidos. Aceleração da maturação de queijos - desenvolvimentos recentes. Ultrafiltração e aproveitamento de soro. Controle da atividade de água (Aw) em queijos.

TAL479 Processamento Industrial de Leguminosas 2(2-0) I. Ter cursado 2.790 horas de disciplinas obrigatórias

Aspectos técnicos da soja. Óleos e derivados. Proteína da soja. Farelo de soja. Proteína texturizada. Isolados protéicos. Concentrados protéicos. Produtos integrais. Hidrolisados e fermentados. Tofu. Tecnologia de produtos à base de feijão. Tecnologia de produtos à base de ervilha. Tecnologia de produtos à base de amendoim.

TAL484 Princípios de Conservação de Alimentos 6(4-2) I. MBI130 e TAL472*.

Princípios gerais de conservação de alimentos. Conservação de alimento pelo frio. Desidratação e concentração de alimentos. Irradiação de alimentos. Conservação de alimento pelo calor.

TAL488 Laboratório de Operações Unitárias 2(0-2) I. TAL474*.

Medidas, erros e representação de dados. Movimentação de fluidos. Agitação e mistura de fluidos. Operações de separações físicas. Operações com transferência de calor. Operações com transferência de massa. Operações com transferência de calor e massa.

TAL491 Tópicos Especiais I 1(1-0) I e II.

Temas de atualização a serem abordados por meio de aulas ou trabalhos práticos.

TAL492 Tópicos Especiais II 2(2-0) I e II.

Temas de atualização a serem abordados por meio de aulas ou trabalhos práticos.

TAL493 Tópicos Especiais III 3(3-0) I e II.

Temas de atualização a serem abordados por meio de aulas ou trabalhos práticos.

TAL494 Desenvolvimento de Novos Produtos 4(2-2) I e II.

No decorrer do semestre letivo serão apresentadas palestras sobre vários tópicos. Cada estudante será responsável pela seleção, leitura e comentário de pelo menos cinco artigos científicos a serem apresentados por escrito, em forma de resumo em fichas, abrangendo tópicos.

TAL495 Seminário de Estágio 1(1-0) I e II. Ter cursado 2.790 horas de disciplinas obrigatórias

O aluno fará apresentação oral aberta ao público relacionando com o estágio realizado.

TAL496 Estágio Supervisionado 0(0-12) I e II.

Visa dar ao aluno experiência pré-profissional, colocando-o em contato com a realidade de sua área de atividade, dando-lhe oportunidade de vivenciar problemas e aplicações, em empresas públicas ou privadas, conhecimentos adquiridos no curso, ampliando, assim, sua formação profissional.

TAL497 Estágio Supervisionado em Laticínios 0(0-36) I e II. TAL403* e TAL414* e TAL442*.

O estágio supervisionado visa dar ao aluno experiência prática pré-profissional colocando-o em contato com a realidade da cadeia produtivos de leite e derivados, e em particular na indústria de produtos lácteos, dando-lhe oportunidade de aplicar em empresas privadas e públicas, os conhecimentos adquiridos no curso, ampliando, assim sua formação profissional.

TAL498 Seminário de Estágio Supervisionado em Laticínios 1(1-0) I e II. TAL497*.

Apresentação das normas de execução e avaliação do seminário, definição de data de entrega dos relatórios de estágio, e estabelecimento do cronograma de apresentação na forma oral. Apresentação oral do seminário.