**Modelo de Fluxo Curricular (Licenciatura e Bacharelado)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Per.** | **Componente Curricular** | **Natureza (Optativa, Obrigatória)** | **Carga Horária** | | | **Requisitos** | | **Unid. Acad. Ofertante** |
| **Teórica** | **Prática** | **Total** | **Pré-requisito** | **Correquisito** |
| **1º** | Algoritmos e Programação de Computadores | Obrigatória | 30 | 30 | 60 | Livre | Livre | FACOM |
| Cálculo Diferencial e Integral I | Obrigatória | 90 | - | 90 | Livre | Livre | FAMAT |
| Desenho Técnico | Obrigatória | 45 | - | 45 | Livre | Livre | FEMEC |
| Geometria Analítica | Obrigatória | 60 | - | 60 | Livre | Livre | FAMAT |
| Introdução à Engenharia Química | Obrigatória | 60 | - | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| Química Geral | Obrigatória | 30 | - | 30 | Livre | Livre | IQUFU |
| Química Geral Experimental | Obrigatória | - | 30 | 30 | Livre | Livre | IQUFU |
| Enade – Ingressante\* | Obrigatória | - | - | - | - | - | - |
| **2º** | Álgebra Linear | Obrigatória | 45 | - | 45 | Livre | Livre | FAMAT |
| Cálculo Diferencial e Integral II | Obrigatória | 90 | - | 90 | Cálculo Diferencial e Integral I | Livre | FAMAT |
| Estatística | Obrigatória | 60 | - | 60 | Livre | Livre | FAMAT |
| Física Geral I | Obrigatória | 60 | - | 60 | Cálculo Diferencial e Integral I | Livre | INFIS |
| Física Geral Experimental I | Obrigatória | - | 30 | 30 | Livre | Física Geral I | INFIS |
| Química Inorgânica | Obrigatória | 60 | - | 60 | Química Geral | Livre | IQUFU |
| Química Inorgânica Experimental | Obrigatória | - | 30 | 30 | Química Geral Experimental | Química Inorgânica | IQUFU |
| **3º** | Balanço de Massa e de Energia | Obrigatória | 60 | - | 60 | Introdução à Engenharia Química | Livre | FEQUI |
| Cálculo Diferencial e Integral III | Obrigatória | 90 | - | 90 | Cálculo Diferencial e Integral II | Livre | FAMAT |
| Cálculo Numérico | Obrigatória | 60 | 15 | 75 | Livre | Cálculo Diferencial e Integral III | FAMAT |
| Física Geral II | Obrigatória | 60 | - | 60 | Física Geral I | Livre | INFIS |
| Física Geral Experimental II | Obrigatória | - | 30 | 30 | Livre | Física Geral II | INFIS |
| Química Orgânica I | Obrigatória | 60 | - | 60 | Química Inorgânica | Livre | IQUFU |
| **4º** | Atividades Curriculares de Extensão \*\* | Obrigatória | - | 60 | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| Mecânica dos Materiais | Obrigatória | 60 | - | 60 | Livre | Livre | INFIS |
| Química Analítica | Obrigatória | 60 | - | 60 | Química Geral | Livre | IQUFU |
| Química Analítica Experimental | Obrigatória | - | 45 | 45 | Livre | Livre | IQUFU |
| Química Orgânica II | Obrigatória | 60 | - | 60 | Química Orgânica I | Livre | IQUFU |
| Química Orgânica Experimental | Obrigatória | - | 30 | 30 | Química Orgânica I | Química Orgânica II | IQUFU |
| Termodinâmica Química I | Obrigatória | 60 | - | 60 | Cálculo Diferencial e Integral I | Livre | FEQUI |
| **5º** | Atividades Curriculares de Extensão \*\* | Obrigatória | - | 60 | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| Cinética Química | Obrigatória | 60 | - | 60 | Termodinâmica Química I | Livre | FEQUI |
| Eletricidade Aplicada | Obrigatória | 30 | 15 | 45 | Livre | Livre | FEELT |
| Fenômenos de Transporte I | Obrigatória | 60 | - | 60 | Cálculo Diferencial e Integral III | Livre | FEQUI |
| Materiais da Indústria  Química | Obrigatória | 60 | - | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| Métodos Matemáticos Aplicados à Engenharia | Obrigatória | 75 | - | 75 | Cálculo Diferencial e Integral III | Livre | FAMAT |
| Termodinâmica Química II | Obrigatória | 60 | - | 60 | Termodinâmica Química I | Livre | FEQUI |
| **6º** | Atividades Curriculares de Extensão \*\* | Obrigatória | - | 60 | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| Cálculo de Reatores I | Obrigatória | 60 | - | 60 | Cinética Química | Livre | FEQUI |
| Engenharia Bioquímica I | Obrigatória | 60 | - | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| Fenômenos de Transpote II | Obrigatória | 60 | - | 60 | Fenômenos de Transporte I | Livre | FEQUI |
| Laboratório de Engenharia Química I | Obrigatória | - | 30 | 30 | Livre | Livre | FEQUI |
| Operações Unitárias I | Obrigatória | 60 | - | 60 | Fenômenos de Transporte I | Livre | FEQUI |
| Termodinâmica Química III | Obrigatória | 30 | - | 30 | Termodinâmica Química II | Livre | FEQUI |
| **7º** | Atividades Curriculares de Extensão \*\* | Obrigatória | - | 60 | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| Cálculo de Reatores II | Obrigatória | 30 | - | 30 | Cálculo de Reatores I | Livre | FEQUI |
| Controle de Processos Químicos I | Obrigatória | 30 | - | 30 | Livre | Livre | FEQUI |
| Engenharia Bioquímica II | Obrigatória | 60 | - | 60 | Engenharia Bioquímica I | Livre | FEQUI |
| Fenômenos de Superfície e Eletroquímica | Obrigatória | 30 | - | 30 | Termodinâmica Química II | Livre | FEQUI |
| Fenômenos de Transporte III | Obrigatória | 60 | - | 60 | Fenômenos de Transporte II | Livre | FEQUI |
| Laboratório de Engenharia Química II | Obrigatória | - | 30 | 30 | Livre | Livre | FEQUI |
| Modelagem e Simulação de Processos | Obrigatória | 45 | 15 | 60 | Cálculo de Reato- res I; Fenômenos de Transporte II | Livre | FEQUI |
| Operações Unitárias II | Obrigatória | 60 | - | 60 | Fenômenos de Transporte II | Livre | FEQUI |
| **8º** | Controle de Processos Químicos II | Obrigatória | 60 | - | 60 | Controle de Processos Químicos I; Modelagem e Simulação de Processos | Livre | FEQUI |
| Controle e Tratamento de Resíduos da indústria Química | Obrigatória | 60 | - | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| Introdução ao Trabalho de Conclusão de Curso | Obrigatória | 30 | - | 30 | Livre | Livre | FEQUI |
| Laboratório de Engenharia Química III | Obrigatória | - | 45 | 45 | Livre | Livre | FEQUI |
| Microeconomia – Organização Industrial | Obrigatória | 60 | - | 60 | Livre | Livre | IEUFU |
| Operações Unitárias III | Obrigatória | 60 | - | 60 | Termodinâmica Química II; Fenômenos de Transporte III | Livre | FEQUI |
| Operações Unitárias IV | Obrigatória | 30 | - | 30 | Termodinâmica Química II; Fenômenos de Transporte III | Livre | FEQUI |
| **9º** | Avaliação Técnico-Econômica de Processos Industriais | Obrigatória | 60 | - | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| Laboratório de Engenharia Química IV | Obrigatória | - | 45 | 45 | Livre | Livre | FEQUI |
| Projeto de Processos da  Indústria Química | Obrigatória | 90 | - | 90 | Livre | Livre | FEQUI |
| Segurança e Análise de Risco em Processos Industriais | Obrigatória | 60 | - | 60 | Controle de Processos Químicos II | Livre | FEQUI |
| Simulação de Plantas Inteiras | Obrigatória | - | 30 | 30 | Modelagem e Simulação de Processos | Projeto de Processos da Indústria Química | FEQUI |
| Trabalho de Conclusão de  Curso \*\*\* | Obrigatória | 15 | 45 | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| **10º** | Estágio \*\*\*\* | Obrigatória | 30 | 270 | 300 | Livre | Livre | FEQUI |
| Enade - Concluinte\* | Obrigatória | - | - | - | - | - | - |
| Atividades Acadêmicas Complementares \*\*\*\*\* | | Obrigatória | - | - | 160 | - | - | - |
| Disciplinas Optativas de Licenciatura \*\*\*\*\*\* | | Optativa | - | - | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| Disciplinas Optativas Gerais \*\*\*\*\*\*\* | | Optativa | - | - | 120 | Livre | Livre | FEQUI |
| **Optativas de Licenciatura** | Ciência dos Materiais Poliméricos | Optativa | 60 | - | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| Controle Estatístico de Processos | Optativa | 60 | - | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| Engenharia Química e  Exercício Profissional | Optativa | 60 | - | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| Filosofia da Ciência, da Técnica e Métodos de Pesquisa em Engenharia Química | Optativa | 60 | - | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| Gestão Ambiental em Processos Industriais | Optativa | 60 | - | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos e Industriais | Optativa | 60 | - | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| Identificação de Sistemas | Optativa | 60 | - | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| Introdução à Engenharia de Petróleo e Gás Natural | Optativa | 60 | - | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| Introdução à Engenharia Nuclear e à Proteção Radiológica | Optativa | 60 | - | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| **Optativas Gerais** | Língua Brasileira de Sinais  - Libras I | Optativa | 30 | 30 | 60 | Livre | Livre | FACED |
| Otimização de Processos Químicos | Optativa | 60 | - | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| Petroquímica | Optativa | 60 | - | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| Tecnologia de Alimentos | Optativa | 60 | - | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| Tecnologia de Fertilizantes | Optativa | 60 | - | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| Tecnologia do Açúcar e  do Álcool | Optativa | 60 | - | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| Tópicos Especiais em Cinética e Reatores | Optativa | 60 | - | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| Tópicos Especiais em Controle Ambiental: Contaminantes Químicos | Optativa | 60 | - | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| Tópicos Especiais em Fundamentos da Engenharia Química | Optativa | 60 | - | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| Tópicos Especiais em Legislação Ambiental | Optativa | 60 | - | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| Tópicos Especiais em Matemática Aplicada à Engenharia Química | Optativa | 60 | - | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| Tópicos Especiais em Operações Unitárias | Optativa | 60 | - | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| Tópicos Especiais em Otimização | Optativa | 60 | - | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| Tópicos Especiais na  Indústria da Mineração | Optativa | 60 | - | 60 | Livre | Livre | FEQUI |
| Tratamento de Resíduos Industriais e Urbanos | Optativa | 60 | - | 60 | Livre | Livre | FEQUI |

Observações:

\* O Enade é componente curricular obrigatório, conforme Lei nº 10861, de 14 de abril de 2004 (Sinaes).

\*\* O aluno deverá integralizar no mínimo, XXX horas em Atividades Curriculares de Extensão

\*\*\* Para cursar o TCC o discente deverá ter cumprido no mínimo, XXX horas em componentes curriculares.

\*\*\*\* Para cursar Estágio Supervisionado o discente deverá ter cumprido no mínimo, XXX horas em componentes curriculares.

\*\*\*\*\* As Atividades Acadêmicas Complementares serão desenvolvidas ao longo do curso.

\*\*\*\*\*\* O aluno deverá integralizar, no mínimo, XXX horas em disciplinas optativas de Licenciatura.

\*\*\*\*\*\*\* As disciplinas optativas poderão ser cursadas a partir da integralização de, no mínimo, XXX horas em disciplinas específicas do curso. Os discentes poderão cursar, como optativas, quaisquer disciplinas oferecidas por outras Unidades Acadêmicas da UFU, desde que sejam de áreas afins à formação e sejam aprovadas pelo Colegiado do Curso.