|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MEC/SETEC**  **INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE** | | | | | | | **A partir de**  **2013/2** |
|  | | | | **ENGENHARIA QUÍMICA** | | |
|  | | | ***Câmpus***  **Pelotas** |
| **MATRIZ DE PRÉ-REQUISITOS** | | |
| **Semestres** |  | **CÓDIGO** | **DISCIPLINAS** | | **CÓDIGO** | **DISCIPLINAS** | |
| **Primeiro** | EQ.0101 | Cálculo I | | - | - | |
| EQ.0102 | Física I | | - | - | |
| EQ.0103 | Geometria Analítica | | - | - | |
| EQ.0104 | Química Geral I | | - | - | |
| EQ.0105 | Introdução a Engenharia Química | | - | - | |
| EQ.0106 | Desenho Técnico | | - | - | |
| **Segundo** | EQ.0201 | Cálculo II | | EQ.0101  EQ.0103 | Cálculo I  Geometria Analítica | |
| EQ.0202 | Física II | | EQ.0101  EQ.0102 | * + - 1. Cálculo I       2. Física I | |
| EQ.0203 | Álgebra Linear | | EQ.0103 | Geometria Analítica | |
| EQ.0204 | Química Geral II | | EQ.0104 | Química Geral I | |
| EQ.0205 | Metodologia Científica | | - | - | |
| EQ.0206 | Segurança e Saúde no Trabalho | | - | - | |
| EQ.0207 | Programação de Computadores I | | - | * + - 1. - | |
| **Terceiro** | EQ.0301 | Cálculo III | | EQ.0201 | * + - 1. Cálculo II | |
| EQ.0302 | Física III | | EQ.0201  EQ.0102 | * + - 1. Cálculo II       2. Física I | |
| EQ.0303 | Equações Diferenciais | | EQ.0201 | * + - 1. Cálculo II | |
| EQ.0203 | * + - 1. Álgebra Linear | |
| EQ.0304 | Físico-Química I | | EQ.0101  EQ.0202  EQ.0204 | Cálculo I  Física II  Química Geral II | |
| EQ.0305 | Química Orgânica I | | EQ.0104 | Química Geral I | |
| EQ.0306 | Programação de Computadores II | | EQ.0207 | Programação de Computadores I | |
| **Quarto** | EQ.0401 | Estatística e Probabilidade | | EQ.0101 | * + - 1. Cálculo I | |
| EQ.0402 | Física IV | | EQ.0302 | * + - 1. Física III | |
| EQ.0403 | Fenômenos de Transporte I | | EQ.0303  EQ.0202 | * + - 1. Equações Diferenciais       2. Física II | |
| EQ.0404 | Físico-Química II | | EQ.0304 | * + - 1. Físico-Química I | |
| EQ.0405 | Química Analítica | | EQ.0204 | Química Geral II | |
| EQ.0406 | Química Orgânica II | | EQ.0305 | * + - 1. Química Orgânica I | |
| EQ.0407 | Processos Químicos I | | EQ.0105  EQ.0204 | * + - 1. Introdução a Engenharia Química       2. Química Geral II | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Semestres** |  | **CÓDIGO** | **DISCIPLINAS** | **CÓDIGO** | **DISCIPLINAS** |
| **Quinto** | EQ.0501 | Métodos Numéricos | EQ.0303  EQ.0207 | Equações Diferenciais  Programação de Computadores I |
| EQ.0502 | Fenômenos de Transporte II | EQ.0403  EQ.0407 | Fenômenos de Transporte I  Processos Químicos I |
| EQ.0503 | Termodinâmica | EQ.0404 | Físico-Química II |
| EQ.0504 | Química Instrumental | EQ.0405 | Química Analítica |
| EQ.0505 | Química Orgânica Experimental | EQ.0406 | Química Orgânica II |
| EQ.0506 | Operações Unitárias I | EQ.0403  EQ.0407 | Fenômenos de Transporte I  Processos Químicos I |
| **Sexto** | EQ.0601 | Cálculo Avançado | EQ.0303 | Equações Diferenciais |
| EQ.0602 | Mecânica Vetorial | EQ.0203  EQ.0201  EQ.0102 | Álgebra Linear  Cálculo II  Física I |
| EQ.0603 | Fenômenos de Transporte III | EQ.0502 | Fenômenos de Transporte II |
| EQ.0604 | Ciência dos Materiais | EQ.0104 | Química Geral I |
| EQ.0605 | Cálculo de Reatores I | EQ.0506  EQ.0502  EQ.0503 | Operações Unitárias I  Fenômenos de Transporte II  Termodinâmica |
| EQ.0606 | Operações Unitárias II | EQ.0506  EQ.0502  EQ.0503 | Operações Unitárias I  Fenômenos de Transporte II  Termodinâmica |
| **Sétimo** | EQ.0701 | Engenharia Econômica | EQ.0203 | Álgebra Linear |
| EQ.0702 | Eletrotécnica Aplicada | EQ.0302 | Física III |
| EQ.0703 | Planejamento Experimental | EQ.0401 | Estatística e Probabilidade |
| EQ.0704 | Corrosão | EQ.0404 | Físico-Química II |
| EQ.0705 | Cálculo de Reatores II | EQ.0605 | Cálculo de Reatores I |
| EQ.0706 | Instrumentação na Indústria Química | EQ.0401  EQ.0302 | Estatística e Probabilidade  Física III |
| EQ.0707 | Processos Químicos II | EQ.0407  EQ.0606 | Processos Químicos I  Operações Unitárias II |
| **Oitavo** | EQ.0801 | Administração da Produção | - | * + - 1. 100 créditos aprovados |
| EQ.0802 | Química Ambiental | EQ.0204  EQ.0406 | Química Geral II  Química Orgânica II |
| EQ.0803 | Polímeros | EQ.0406 | Química Orgânica II |
| EQ.0804 | Controle de Efluentes I | EQ.0204 | Química Geral II |
| EQ.0805 | Bioquímica Aplicada | EQ.0404  EQ.0505 | Físico-Química II  Química Orgânica Experimental |
| EQ.0806 | Modelagem de Processos | EQ.0707  EQ.0705 | Processos Químicos II  Cálculo de Reatores II |
| EQ.0807 | Laboratório de Engenharia | EQ.0706  EQ.0705  EQ.0606 | Instrumentação na Indústria Química  Cálculo de Reatores II  Operações Unitárias II |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Semestres** |  | **CÓDIGO** | **DISCIPLINAS** | **CÓDIGO** | **DISCIPLINAS** |
| **Nono** | EQ.0901 | Projeto na Indústria Química | EQ.0701  EQ.0801  EQ.0707 | Engenharia Econômica  Administração da Produção  Processos Químicos II |
| EQ.0902 | Microbiologia Aplicada | EQ.0805 | Bioquímica Aplicada |
| EQ.0903 | Controle de Efluentes II | EQ.0804 | Controle de Efluentes I |
| EQ.0904 | Processos Bioquímicos | EQ.0805 | Bioquímica Aplicada |
| EQ.0905 | Controle de Processos | EQ.0601  EQ.0806  EQ.0706 | Cálculo avançado  Modelagem de Processos  Instrumentação na Indústria Química |
| **Décimo** | EQ.1001 | Organização Industrial |  | 150 créditos aprovados |
| EQ.1002 | Ética e Legislação Profissional |  | 100 créditos aprovados |
| EQ.1003 | Tratamento de Águas | EQ.0506 | Operações Unitárias I |
| EQ.1004 | Comunicação e Redação |  |  |
|  |  | EQ.1010 | Libras |  | * + - 1. 50 créditos aprovados |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **CÓDIGO** | **DISCIPLINAS** | **CÓDIGO** | **DISCIPLINAS** |
| **ELETIVAS** |  | EQ.0906 | Fertilizantes |  | 150 créditos aprovados |
| EQ.0907 | Celulose e Papel |  | 150 créditos aprovados |
| EQ.0908 | Oleoquímica |  | 150 créditos aprovados |
| EQ.0909 | Petroquímica |  | 150 créditos aprovados |
| EQ.1005 | Controle de Emissões Atmosféricas | EQ.0204 | Química Geral II |
| EQ.1006 | Empreendedorismo |  | 50 créditos aprovados |
| EQ.1007 | Nanotecnologia |  | 150 créditos aprovados |
| EQ.1008 | Reologia |  | 150 créditos aprovados |
| EQ.1009 | Gestão Empresarial | EQ.0801 | Administração da Produção |
| EQ.1011 | Recursos Energéticos e Meio Ambiente |  | 100 créditos aprovados |
| EQ.073 | Engenharia Verde | EQ.0406 | Química Orgânica II |
| EQ.074 | Tópicos em Catálise Heterogênea | EQ.0705 | Cálculo de Reatores II |
| EE.673 | Controle Adaptativo | EQ.0905 | Controle de Processos |
|  |  | S1BB1 | Ética, Cidadania e Meio ambiente |  |  |
|  |  | S6TG5 | Tratabilidade de Efluentes | EQ.0804 | Controle de Efluentes I |
|  |  | EQ.1011 | Tópicos em Engenharia Química A |  |  |
|  |  | EQ.1012 | Tópicos em Engenharia Química B |  |  |
|  |  | EQ.1013 | Tópicos em Engenharia Química C |  |  |
|  |  | EQ.XXX | Língua Inglesa I |  |  |
|  |  | EQ.XXX | Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos | EQ.0505 | Química Orgânica Experimental |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **OPTATIVAS** |  | **CÓDIGO** | **DISCIPLINAS** | **CÓDIGO** | **DISCIPLINAS** |
|  | EQ.XXX | Língua Inglesa II | EQ.XXX | Língua Inglesa I |
| EQ.XXX | Língua Inglesa III | EQ.XXX | Língua Inglesa II |
| EQ.XXX | Língua Inglesa IV | EQ.XXX | Língua Inglesa III |
| DES.293 | Educação, Cultura e Diversidade I |  |  |