



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

## PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA

Perfil: 3506 - 1

DATA: 9/8/2019

## Relatório Perfil Curricular

CICLO GERAL OU CICLO BÁSICO						
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	PERÍODO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
<b>MA046- ALGEBRA LINEAR 1</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>2</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: MA036					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EQUIVALÊNCIA:	Fórmula: MA041					
MA041- ALGEBRA LINEAR 1						
EMENTA:	MATRIZES E SISTEMAS LINEARES. NOÇÃO DE ESPAÇO VETORIAL; SUBESPAÇOS; BASES; DIMENSÃO. TRANSFORMAÇÕES LINEARES; OPERADORES; AUTOVALORES E AUTOVECTORES; DIAGONALIZAÇÃO. PRODUTO ESCALAR. OPERADORES SIMÉTRICOS E ORTOGONAIS. APLICAÇÕES A QUÁDRICAS E A SISTEMAS DE EQUAÇÕES DIFERENCIAIS.					
<b>MA026- CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 1</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>1</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EQUIVALÊNCIA:	Fórmula: MA021					
MA021- CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 1						
EMENTA:	LIMITES E CONTINUIDADE DE FUNÇÕES. DERIVADAS. APLICAÇÕES DA DERIVADA. TEOREMA DE ROLLE. TEOREMA DO VALOR MÉDIO E TEOREMA DO VALOR MÉDIO GENERALIZADO. INTEGRAIS DEFINIDAS. INTEGRAIS INDEFINIDAS. TÉCNICAS DE INTEGRAÇÃO.					
<b>MA027- CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 2</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>2</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: MA026					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EMENTA:	TÉCNICAS DE INTEGRAÇÃO. DIFERENCIABILIDADE EM DUAS VARIÁVEIS. INTEGRAÇÃO EM DUAS VARIÁVEIS.					
<b>MA128- CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 3</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>3</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: MA027 E MA036					
CO-REQUISITO:	Fórmula: MA046					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EQUIVALÊNCIA:	Fórmula: MA121					
MA121- CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 3						
EMENTA:	SÉRIES, FÓRMULA DE TAYLOR. MÁXIMOS E MÍNIMOS. INTEGRAIS TRIPLAS. INTEGRAIS DE LINHA E DE SUPERFÍCIE. TEOREMAS DE GREEN, GAUSS E STOKES.					
<b>MA129- CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 4</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>4</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: MA046 E MA128					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EQUIVALÊNCIA:	Fórmula: MA122					
MA122- CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 4						
EMENTA:	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS DE 1ª. ORDEM E APLICAÇÕES. EQUAÇÕES DIFERENCIAIS LINEARES DE 2ª. ORDEM E APLICAÇÕES. TRANSFORMADA DE LAPLACE. SÉRIES DE FOURIER E APLICAÇÕES ÀS EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS.					
<b>IF215- CALCULO NUMERICO</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>3</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: IF165 E MA027					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EQUIVALÊNCIA:	Fórmula: ET110 OU IF110					
ET110- CALCULO NUMERICO						
IF110- CALCULO NUMERICO						
EMENTA:	NOÇÕES DE ARITMÉTICA DE MÁQUINA. ZEROS DE FUNÇÕES. SISTEMAS DE EQUAÇÕES LINEARES. AJUSTAMENTO. INTERPOLAÇÃO POLINOMIAL. INTEGRAÇÃO NUMÉRICA.					
<b>IF165- COMPUTACAO ELETRONICA</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>3.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EQUIVALÊNCIA:	Fórmula: ET161 OU IF161					
ET161- COMPUTACAO ELETRONICA 1						
IF161- COMPUTACAO ELETRONICA 1						
EMENTA:	COMPUTADORES E COMPUTAÇÃO; PROGRAMAÇÃO E EXTENSÕES.					
<b>ET625- ESTATÍSTICA 1</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>3</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: MA027					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EQUIVALÊNCIA:	Fórmula: ET100 OU ET101					
ET100- ESTATISTICA 1						
ET101- ESTATISTICA 1						
EMENTA:	PROBABILIDADE- CONCEITOS BÁSICOS, DEFINIÇÃO AXIOMÁTICA. PROBABILIDADE DA UNIÃO, PROBABILIDADE CONDICIONAL. VARIÁVEISALEATÓRIAS DISCRETAS E CONTÍNUAS. VALOR ESPERADO E VARIANCIA. PRINCIPAIS DISTRIBUIÇÕES DE PROBABILIDADE. INFERÊNCIA- DISTRIBUIÇÕES AMOSTRAIS, MÉTODOS DE ESTIMAÇÃO, PROPRIEDADES DO ESTIMADOR, INTERVALO DE CONFIANÇA E TESTES DE HIPÓTESE PARA A MÉDIA, PROPORÇÃO E A VARIÂNCIAPOPULACIONAL. ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE DADOS- DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA. MEDIDAS DE CENTRALIDADE E DE DISPERSÃO. ASSIMETRIA E CURTOSE. BOX-PLOT.					
<b>FI021- FISICA EXPERIMENTAL 1</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>1.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: FI006					
CO-REQUISITO:	Fórmula: FI007					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EMENTA:	CINEMÁTICA; ENERGIA MECÂNICA; COLISÕES; DINÂMICA DOS CORPOS RÍGIDOS; OSCILAÇÕES E ONDAS; HIDROSTÁTICA E					



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA

Perfil: 3506 - 1

DATA: 9/8/2019

## Relatório Perfil Curricular

CICLO GERAL OU CICLO BÁSICO						
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	PERÍODO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
TERMODINÂMICA.						
<b>FI006- FISICA GERAL 1</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>1</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EQUIVALÊNCIA:	Fórmula: FI001 OU FI011					
FI001- FISICA GERAL 1						
FI011- FISICA GERAL 11						
EMENTA:	MOVIMENTO EM UMA DIMENSÃO; VETORES; MOVIMENTO EM UM PLANO; DINÂMICA DA PARTÍCULA; TRABALHO E ENERGIA; CONSERVAÇÃO DA ENERGIA; CONSERVAÇÃO DO MOMENTUM LINEAR; CHOQUES; CINEMÁTICA DA ROTAÇÃO; DINÂMICA DA ROTAÇÃO.					
<b>FI007- FISICA GERAL 2</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>2</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: FI006					
CO-REQUISITO:	Fórmula: MA027					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EQUIVALÊNCIA:	Fórmula: FI002 OU FI012					
FI002- FISICA GERAL 2						
FI012- FISICA GERAL 12						
EMENTA:	GRAVITAÇÃO; FLUIDOS; MOVIMENTO OSCILATÓRIO; ONDAS; SUPERPOSIÇÃO E INTERFERÊNCIA DE ONDAS HARMÔNICAS; TERMOLOGIA; LEIS DA TERMODINÂMICA; TEORIA CINÉTICA DOS GASES; EXPANSÃO TÉRMICA.					
<b>FI108- FISICA GERAL 3</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>3</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: FI007					
CO-REQUISITO:	Fórmula: MA128					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EQUIVALÊNCIA:	Fórmula: FI101 OU FI113 OU FI204					
FI101- FISICA GERAL 3						
FI113- FISICA GERAL 13						
FI204- FISICA L3						
EMENTA:	CAMPO ELÉTRICO; POTENCIAL ELÉTRICO; CAPACITORES E DIELÉTRICOS; CIRCUITOS ELÉTRICOS; CAMPO MAGNÉTICO; LEI DE AMPÈRE; INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA.					
<b>MA036- GEOMETRIA ANALITICA 1</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>1</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EQUIVALÊNCIA:	Fórmula: MA031					
MA031- GEOMETRIA ANALITICA						
EMENTA:	SISTEMAS DE COORDENADAS NO PLANO. A RETA, A CIRCUNFERÊNCIA, AS CÔNICAS. CÁLCULO VETORIAL. COORDENADAS NO ESPAÇO. RETAS E PLANOS. MUDANÇA DE COORDENADAS (ROTAÇÃO E TRANSLAÇÃO). RELAÇÃO ENTRE RETAS E PLANOS.					
<b>EG407- INTRODUÇÃO AO DESENHO</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>1</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EQUIVALÊNCIA:	Fórmula: EG001 OU EG004 OU EG468					
EG001- INTRODUCAO AO DESENHO						
EG004- INTRODUCAO AO DESENHO						
EG468- GEOMETRIA GRÁFICA TRIDIMENSIONAL						
EMENTA:	REPRESENTAÇÃO DAS FORMAS TRIDIMENSIONAIS MAIS USADAS NOS PRINCIPAIS SISTEMAS DE REPRESENTAÇÃO GRÁFICA					
<b>IN701- INTRODUÇÃO À ENGENHARIA</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>1</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EMENTA:	APRESENTAÇÃO DO CTG E DOS CURSOS DE ENGENHARIA. LEGISLAÇÃO ACADÊMICA NA UFPE. APRESENTAÇÃO DE CADA CURSO PARTICIPANTE DO PRIMEIRO ANO COMUM.					
<b>CI106- MECANICA GERAL 1</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>3</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
CO-REQUISITO:	Fórmula: MA128					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EQUIVALÊNCIA:	Fórmula: CI101					
CI101- MECANICA GERAL 1						
EMENTA:	FORÇA. SISTEMA DE FORÇAS. EQUILÍBRIO DE CORPOS RÍGIDOS. FORÇAS DISTRIBUÍDAS. CENTRÓIDES E BARICENTROS (CENTRO DE GRAVIDADE). FORÇAS DISTRIBUÍDAS: MOMENTOS DE INÉRCIA, PRODUTOS DE INÉRCIA.					
<b>QF001- QUIMICA GERAL 1</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>2</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EQUIVALÊNCIA:	Fórmula: QF011 OU QI001					
QF011- QUIMICA GERAL 11						
QI001- QUIMICA GERAL 1						
EMENTA:	QUÍMICA, CIÊNCIA E SOCIEDADE, TEORIA ATÔMICA MODERNA, SÓLIDOS, LÍQUIDOS E GASES, ESTEQUIOMETRIA, LEIS DA TERMODINÂMICA, ENTROPIA, ENERGIA LIVRE, TERMOQUÍMICA, CONSTANTE DE EQUILÍBRIO, CONSTANTE DE SOLUBILIDADE, PROPRIEDADES PERIÓDICAS, ÁCIDOS, BASES, REAÇÕES COM TRANSFERÊNCIA DE CARGA, ELETROQUÍMICA, CINÉTICA QUÍMICA E CATALISE.					



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA

Perfil: 3506 - 1

DATA: 9/8/2019

## Relatório Perfil Curricular

CICLO GERAL OU CICLO BÁSICO						
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	PERÍODO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
<b>QF002- QUIMICA GERAL 2</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>3</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: QF001					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EQUIVALÊNCIA:	Fórmula: QF012					
QF012- QUIMICA GERAL 12						
EMENTA:	ESTRUTURA ATÔMICA. ORIGENS DA TEORIA QUÂNTICA. O ÁTOMO DE BOHR. MECÂNICA QUÂNTICA. ESTRUTURA MOLECULAR. LIGAÇÃO COVALENTE. LIGAÇÃO IÔNICA. LIGAÇÃO METÁLICA. LIGAÇÕES INTERMOCULARES. TÓPICOS DE QUÍMICA. QUÍMICA ORGÂNICA. QUÍMICA NUCLEAR.					
<b>QF021- QUIMICA GERAL EXPERIMENTAL 1</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>2.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: QF001					
CO-REQUISITO:	Fórmula: QF002					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EMENTA:	OBSERVAÇÃO E INTERPRETAÇÃO. PRECISÃO DE UMA MEDIDA. INTRODUÇÃO À QUÍMICA. CONCEITOS BÁSICOS. ESTUDO DE REAÇÕES QUÍMICAS QUE ILUSTRAM PRINCÍPIOS IMPORTANTES. APLICAÇÃO DOS PRINCÍPIOS QUÍMICOS À QUÍMICA DESCRITIVA.					
CICLO PROFISSIONAL OU TRONCO COMUM						
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	PERÍODO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
<b>AD200- ADMINISTRACAO</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>7</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: EC200					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EQUIVALÊNCIA:	Fórmula: AD201 OU AD214					
AD201- ADMINISTRACAO						
AD214- ADMINISTRACAO						
EMENTA:	ORGANIZAÇÃO. ESTRUTURA ADMINISTRATIVA. ADMINISTRAÇÃO DE PESSOAL; DE MATERIAL; FINANCEIRA E CONTABILIDADE; MERCADOLÓGICA E DA PRODUÇÃO.					
<b>EQ722- ANÁLISE DINÂMICA E CONTROLE DO PROCESSO</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>3.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: EQ246 E EQ338					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EQUIVALÊNCIA:	Fórmula: EQ001 OU EQ052 OU EQ104 OU QI330 OU QI342					
EQ001- ANALISE E CONTROLE DE PROCESSOS						
EQ052- ANALISE E CONTROLE DE PROCESSOS						
EQ104- ANALISE E CONTROLE DE PROCESSOS						
QI330- ANALISE E CONTROLE DE PROCESSOS						
QI342- ANALISE E CONTROLE DE PROCESSOS						
EMENTA:	1. INTRODUÇÃO AO CONTROLE DE PROCESSOS; 2. DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO MATEMÁTICO; 3. TRANSFORMADAS DE LAPLACE E SEU USO NA SOLUÇÃO DE EQUAÇÕES DIFERENCIAIS LINEARES; 4. FUNÇÕES DE TRANSFERÊNCIA E OS MODELOS ENTRADA-SAÍDA; 5. SISTEMAS DE PRIMEIRA E SEGUNDA ORDEM E DE ORDEM MAIS ELEVADA; 6. CONTROLE POR REALIMENTAÇÃO NEGATIVA "FEEDBACK"; 7. ESTABILIDADE DE SISTEMAS "FEEDBACK" 8. CRITÉRIOS DE PROJETO E AJUSTE; 9. ANÁLISE E RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DE PROCESSOS LINEARES; 10. PROJETO DE SISTEMAS DE CONTROLE POR REALIMENTAÇÃO USANDO TÉCNICAS DE RESPOSTA DE FREQUÊNCIA.					
<b>EQ713- BIOQUÍMICA APLICADA 1</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>5</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: EQ095					
CO-REQUISITO:	Fórmula: EQ096					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EQUIVALÊNCIA:	Fórmula: EQ181 OU EQ305 OU EQ306 OU EQ309					
EQ181- BIOQUIMICA APLICADA						
EQ305- FUNDAMENTOS DA BIOTECNOLOGIA						
EQ306- FUNDAMENTOS DA BIOTECNOLOGIA						
EQ309- BIOQUIMICA APLICADA A IND QUIMICA						
EMENTA:	AMINOÁCIDOS; PROTEÍNAS; ENZIMAS; METABOLISMO; BALANÇO ENERGÉTICO; GENÉTICA.					
<b>EQ338- CINET E CALC REATORES HETEROGENEO</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>7</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>3.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: EQ337					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EQUIVALÊNCIA:	Fórmula: EQ008 OU EQ019 OU EQ056 OU EQ335 OU EQ336 OU QI255 OU QI353 OU QI359					
EQ008- CINETICA QUIMICA						
EQ019- FISICO QUIMICA 5						
EQ056- CINETICA QUIMICA						
EQ335- CALCULO DE REATORES						
EQ336- CALCULO DE REATORES						
QI255- FISICO QUIMICA 5						
QI353- CINETICA QUIMICA						
QI359- CINETICA QUIMICA						
EMENTA:	SISTEMAS QUÍMICOS HETEROGÊNEOS. VELOCIDADE DE REAÇÕES HETEROGÊNEAS. CINÉTICA DAS REAÇÕES. FLUIDO-SÓLIDO. CINÉTICA DAS REAÇÕES FLUIDO-FLUIDO. CINÉTICA DAS REAÇÕES FLUIDO-FLUIDO-SÓLIDO. CATÁLISE HETEROGÊNEA. REATORES HETEROGÊNEOS. REATORES DE LEITO FIXO. REATORES E COLUNAS DE BORBULHAMENTO. REATORES TRIFÁSICOS.					
<b>EQ337- CINET E CALC REATORES HOMOGENEOS</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>6</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>3.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: EQ711					



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA

Perfil: 3506 - 1

DATA: 9/8/2019

## Relatório Perfil Curricular

CICLO PROFISSIONAL OU TRONCO COMUM						
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	PERÍODO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EQUIVALÊNCIA:</b>	Fórmula: (EQ008 E EQ335) OU (EQ008 E EQ336) OU (EQ019 E EQ335) OU (EQ019 E EQ336) OU (EQ056 E EQ335) OU (EQ056 E EQ336) OU (EQ335 E QI255) OU (EQ335 E QI353) OU (EQ335 E QI359) OU (EQ336 E QI255) OU (EQ336 E QI353) OU (EQ336 E QI359)					
EQ008 - CINETICA QUIMICA EQ335- CALCULO DE REATORES EQ008 - CINETICA QUIMICA EQ336- CALCULO DE REATORES EQ019 - FISICO QUIMICA 5 EQ335- CALCULO DE REATORES EQ019 - FISICO QUIMICA 5 EQ336- CALCULO DE REATORES EQ056 - CINETICA QUIMICA EQ335- CALCULO DE REATORES EQ056 - CINETICA QUIMICA EQ336- CALCULO DE REATORES EQ335 - CALCULO DE REATORES QI255- FISICO QUIMICA 5 EQ335 - CALCULO DE REATORES QI353- CINETICA QUIMICA EQ335 - CALCULO DE REATORES QI359- CINETICA QUIMICA EQ336 - CALCULO DE REATORES QI255- FISICO QUIMICA 5 EQ336 - CALCULO DE REATORES QI353- CINETICA QUIMICA EQ336 - CALCULO DE REATORES QI359- CINETICA QUIMICA						
<b>EMENTA:</b>	CLASSIFICAÇÃO DOS SISTEMAS QUÍMICOS. VELOCIDADE DE REAÇÃO. CINÉTICA DAS REAÇÕES HOMOGÊNEAS. EFEITO DA TEMPERATURA. CINÉTICA DAS REAÇÕES COMPLEXAS. REATORES IDEAIS. BALANÇO DE MASSA EM REATORES IDEAIS HOMOGÊNEOS. BALANÇO-TÉRMICO EM REATORES IDEAIS HOMOGÊNEOS. REATORES NÃO IDEAIS.					
<b>EQ246- COMPUTACAO NA ENGENHARIA QUIMICA</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>4</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>3.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: IF215					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EQUIVALÊNCIA:</b>	Fórmula: EQ245 OU EQ656					
EQ245- COMPUTACAO NA ENG QUIMICA EQ656- COMPUTAÇÃO APLICADA						
<b>EMENTA:</b>	MODELAGEM E SIMULAÇÃO DE SISTEMAS QUÍMICOS. SISTEMAS DE EQUAÇÕES NÃO LINEARES. DIFERENÇAS FINITAS. EQUAÇÃO DIFERENCIAL ORDINÁRIA. PROBLEMA DO CONTORNO. EQUAÇÃO DIFERENCIAL PARCIAL. SIMULAÇÃO DE SISTEMAS CONTÍNUOS. ALGORITMOS ESPECIAIS.					
<b>EQ103- CONTROLE DA POLUICAO</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>9</b>	<b>45</b>	<b>15</b>	<b>60</b>	<b>3.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EQ712					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b>	GENERALIDADES SOBRE A ECOLOGIA (BIOSFERA E SEU EQUILÍBRIO). POLUIÇÃO PELA INDÚSTRIA QUÍMICA E PRESERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS. CONTROLE INTERNO DA EMISSÃO DE EFLUENTES. TRATAMENTO DE ÁGUA PARA USO INDUSTRIAL E DOMÉSTICO. TRATAMENTO DE EFLUENTES. INSTRUMENTAÇÃO E ANÁLISES NO CONTROLE DE POLUIÇÃO AMBIENTAL.					
<b>EQ714- CONTROLE ESTATÍSTICO DE QUALIDADE</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>6</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>3.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: ET625					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EQUIVALÊNCIA:</b>	Fórmula: EQ136 OU EQ225 OU EQ325 OU EQ326 OU EQ328					
EQ136- CONTROLE ESTATISTICO EQ225- CONTROLE DE QUALIDADE 2 EQ325- CONTROLE DE QUALIDADE 2A EQ326- CONTROLE DE QUALIDADE 2A EQ328- CONTROLE ESTATISTICO DE QUALIDADE						
<b>EMENTA:</b>	CONCEITOS BÁSICOS DE CONTROLE DE QUALIDADE. PLANEJAMENTO E CONTROLE DE PROCESSO. INSPEÇÃO E PRODUTO DE QUALIDADE. TÓPICOS DE OTIMIZAÇÃO.					
<b>EQ249- CORROSAO</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>7</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EQ102					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EQUIVALÊNCIA:</b>	Fórmula: EQ168					
EQ168- CORROSAO						
<b>EMENTA:</b>	CORROSÃO DE METAIS E LIGAS METÁLICAS. BASE ELETROQUÍMICA DA CORROSÃO. FORMAS DE CORROSÃO. FATORES QUE INFLUENCIAM A CORROSÃO. ENSAIOS DE CORROSÃO. TAXAS DE CORROSÃO. POLARIZAÇÃO. PASSIVAÇÃO. VARIÁVEIS DE PROCESSO QUE INFLUENCIAM A CORROSÃO. CONTROLE DA CORROSÃO. REVESTIMENTOS. EMPREGO DAS TABELAS DO PERRY & CHILTON SOBRE CORROSÃO.					
<b>EG259- DESENHO DE MAQUINAS 2</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>45</b>	<b>60</b>	<b>2.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EG407					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EQUIVALÊNCIA:</b>	Fórmula: EG100 OU EG408 OU ME209 OU ME216					



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA

Perfil: 3506 - 1

DATA: 9/8/2019

## Relatório Perfil Curricular

CICLO PROFISSIONAL OU TRONCO COMUM						
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	PERÍODO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
EG100- DESENHO TECNICO						
EG408- DESENHO DE MÁQUINAS 2						
ME209- DESENHO DE MAQUINAS 2						
ME216- DESENHO DE MAQUINAS 2						
<b>EC200- ECONOMIA</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: ET625					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EQUIVALÊNCIA:	Fórmula: EC101 OU EC203 OU EC451					
EC101- ECONOMIA E ORGANIZACAO INDUSTRIAL						
EC203- ECONOMIA 5						
EC451- ECONOMIA 12						
EMENTA:	O SISTEMA ECONÔMICO. A CIRCULAÇÃO NO SISTEMA ECONÔMICO. RELAÇÕES COM O EXTERIOR. SETOR PÚBLICO. O SISTEMA MONETÁRIO-FINANCEIRO. A UNIDADE PRODUTORA NO SISTEMA ECONÔMICO. A REPARTIÇÃO DO PRODUTO NO SISTEMA ECONÔMICO.					
<b>EQ102- ELETROQUIMICA</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>6</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>3.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: EQ711					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EQUIVALÊNCIA:	Fórmula: EQ061 OU EQ146					
EQ061- ELETROQUIMICA						
EQ146- ELETROQUIMICA E CORROSAO						
EMENTA:	ELETROQUÍMICA (EQUILÍBRIO): ATIVIDADES DE IONS EM SOLUÇÃO. TEORIA DE DEBYE-HÜCKEL. O PAPEL DOS ELETRODOS. POTENCIAL ELÉTRICO EM INTERFASE. CÉLULAS ELETROQUÍMICAS. POTENCIAIS PADRÃO. DADOS TERMODINÂMICOS A PARTIR DE FORÇA ELETROMOTRIZ (FEM) DE CÉLULAS. APLICAÇÕES DAS MEDIDAS DE FEM. ELETROQUÍMICA (DINÂMICA): PROCESSOS DE ELETRODO. ASPECTOS DA POLARIZAÇÃO. PROCESSOS ELETROQUÍMICOS. APLICAÇÕES.					
<b>EL268- ELETROTECNICA GERAL 1A</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>4</b>	<b>45</b>	<b>15</b>	<b>60</b>	<b>3.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: F1108					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EQUIVALÊNCIA:	Fórmula: EL239 OU EL243 OU EL321					
EL239- ELETROTECNICA GERAL 1A						
EL243- ELETROTECNICA GERAL 1A						
EL321- ELETROTECNICA GERAL 1B						
EMENTA:	ANÁLISE DE CIRCUITOS. MÁQUINAS ELÉTRICAS. INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS.					
<b>EQ728- ENGENHARIA BIOQUÍMICA</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>9</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>3.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: EQ422 E EQ713					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EQUIVALÊNCIA:	Fórmula: EQ614 OU EQ619 OU EQ624					
EQ614- ENGENHARIA BIOQUIMICA						
EQ619- ENGENHARIA BIOQUIMICA						
EQ624- ENGENHARIA BIOQUIMICA						
EMENTA:	ESTUDO DE PROBLEMAS DE ENGENHARIA LIGADOS À BIOTECNOLOGIA TAIS COMO: ESTERELIZAÇÃO DOS MEIOS DE AR E DOS EQUIPAMENTOS, PROCESSOS FERMENTATIVOS, CONSTRUÇÃO E TIPOS DE EQUIPAMENTOS TAIS COMO BIOREACTORES, TROCADORES DE CALOR, SISTEMA DE AGITAÇÃO E AERAÇÃO, SISTEMA DE SEPARAÇÃO E PURIFICAÇÃO, OPERAÇÕES E CONTROLE DE UMA INDÚSTRIA DE BIOTECNOLOGIA.					
<b>EC337- ENGENHARIA ECONOMICA</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>9</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: EC200					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EQUIVALÊNCIA:	Fórmula: EC236					
EC236- PROJETOS						
EMENTA:	NOÇÕES BÁSICAS DE MATEMÁTICA FINANCEIRA. MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE INVESTIMENTOS. DEPRECIACÃO. FINANCIAMENTO DE PROJETOS.					
<b>EQ719- EQUIPAMENTO DA INDÚSTRIA QUÍMICA</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>7</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>3.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: ME535					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EQUIVALÊNCIA:	Fórmula: EQ610 OU EQ618 OU ME232					
EQ610- EQUIPAMENTOS DA INDUSTRIA QUIMICA						
EQ618- EQUIPAMENTO DA INDUST. QUIMICA						
ME232- TERMODINAMICA TECNICA 1						
EMENTA:	ELEMENTOS MÁQUINAS. VÁLVULAS. FILTROS. PURGADORES. SEPARADORES. INSTRUMENTAÇÃO. TANQUES. TUBULAÇÕES. BOMBAS. PERDA DE CARGA. GERADORES DE VAPOR. COMBUSTÍVEIS. DISTRIBUIÇÃO DE VAPOR.					
<b>EQ332- ESTAGIO</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>300</b>	<b>300</b>	<b>10.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: EQ724 E EQ729					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EQUIVALÊNCIA:	Fórmula: EQ330 OU EQ331					
EQ330- ESTAGIO						
EQ331- ESTAGIO						
<b>EQ720- FÍSICO-QUÍMICA</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>7</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>3.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: EQ715					

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA

Perfil: 3506 - 1

DATA: 9/8/2019

**Relatório Perfil Curricular**

CICLO PROFISSIONAL OU TRONCO COMUM						
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	PERÍODO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b>	CONCEITOS FUNDAMENTAIS. GÁS PERFEITO. TEORIA CINÉTICA DOS GASES. PROPRIEDADES DE TRANSPORTE. SOLUÇÃO IDEAL. PROPRIEDADES COLIGATIVAS. SOLUBILIDADE IDEAL. CRIOSCOPIA. EBLULIOSCOPIA. OSMOSE. PRESSÃO OSMÔTICA. OSMOMETRIA. FENÔMENOS DE SUPERFÍCIES. INTERFACES. COLÓIDES. EMULSÕES E ESPUMAS. SOLUÇÕES ELETROLÍTICAS.					
<b>EQ721- LABORATÓRIO DE ENGENHARIA QUÍMICA 1</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>2.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EQ250 E EQ739 E ME535					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Fórmula: EQ716 E EQ717					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b>	1. MEDIÇÃO DE GRANDEZAS FÍSICAS DE PROCESSO; 2. CROMATOGRAFIA GASOSA E LÍQUIDA; 3. PROPRIEDADES REOLÓGICAS; 4. DETERMINAÇÃO DA CONSTANTE DE DISSOCIAÇÃO DE UM ÁCIDO E CONSTANTE DE EQUILÍBRIO DE UMA REAÇÃO EM SOLUÇÃO; 5. CALORIMETRIA E PRESSÃO DE VAPOR DE LÍQUIDOS; 6. CÉLULA ELETROLÍTICA; 7. CINÉTICA QUÍMICA HOMOGÊNEA; 8. CINÉTICA QUÍMICA HETEROGÊNEA; 9. ADSORÇÃO; 10. BOMBAS. 11. MEDIÇÃO DE PERDAS DE CARGA					
<b>EQ727- LABORATÓRIO DE ENGENHARIA QUÍMICA 2</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>2.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EQ721					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Fórmula: EQ718					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b>	1. OPERAÇÃO DE REATORES CONTÍNUOS HOMOGÊNEOS; 2. OPERAÇÃO DE REATORES CONTÍNUOS HETEROGÊNEOS; 3. PROCESSOS ADSORTIVOS EM COLUNA DE LEITO FIXO; 4. HIDRODINÂMICA E TRANSFERÊNCIA DE MASSA; 5. PROCESSOS EXTRATIVOS; 6. SECAGEM; 7. OPERAÇÕES DE TRANSPORTE DE QUANTIDADE DE MOVIMENTO; 8. OPERAÇÕES UNITÁRIAS 1; 9. OPERAÇÕES UNITÁRIAS 2; 10. OPERAÇÕES DE TRANSFERÊNCIA DE CALOR; 11. CONTROLE QUÍMICO DE QUALIDADE DE PROCESSOS QUÍMICOS.					
<b>EQ324- MAT CONSTR NA INDUSTRIA QUIMICA</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>9</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EQ249					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Fórmula: EQ724					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EQUIVALÊNCIA:</b>	Fórmula: EQ230 OU EQ321 OU ME111					
EQ230- MATERIAIS DE CONSTRUCAO						
EQ321- MATERIAIS DE CONSTRUCAO 1						
ME111- MATERIAIS DE CONSTRUCAO MECANICA						
<b>EMENTA:</b>	EQUIPAMENTOS DE PROCESSOS. INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA NO COMPORTAMENTO DOS MATERIAIS. DETERIORAÇÃO DOS MATERIAIS. METAIS FERROSOS. METAIS NÃO FERROSOS. MATERIAIS INORGÂNICOS NÃO METÁLICOS. MATERIAIS ORGÂNICOS. REVESTIMENTOS ANTICORROSIVOS.					
<b>ME266- MECANICA DOS FLUIDOS 2</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>5</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: FI007 E MA129					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EQUIVALÊNCIA:</b>	Fórmula: EQ774 OU ME262 OU ME264					
EQ774- FENÔMENOS DE TRANSPORTE 1						
ME262- MECÂNICA DOS FLUIDOS 2						
ME264- MECANICA DOS FLUIDOS 2						
<b>EMENTA:</b>	PROPRIEDADES DOS FLUIDOS. ESTÁTICA DOS FLUIDOS. CINEMÁTICA DOS FLUIDOS. FLUIDOS PERFEITOS. EQUAÇÃO DE EULER, BERNOULLI E DA ENERGIA. QUANTIDADE DE MOVIMENTO. FLUIDOS REAIS. ESCOAMENTO E TURBULÊNCIA. PERDAS DE CARGA. ESCOAMENTO EM CONDUITO. ANÁLISE DIMENSIONAL.					
<b>EQ710- METODOLOGIA CIENTIFICA E TECNOLÓGICA</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>4</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b>	ORIENTAÇÃO DE ELABORAÇÃO DE MONOGRAFIA E RELATÓRIOS. TÉCNICAS DE REDAÇÃO E GRAMÁTICA- NOVAS REGRAS.					
<b>EQ422- MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL 1</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>60</b>	<b>75</b>	<b>3.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EQ713					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EQUIVALÊNCIA:</b>	Fórmula: EQ185 OU EQ212 OU EQ411 OU EQ412					
EQ185- MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL						
EQ212- MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL						
EQ411- MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL 1						
EQ412- MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL 1						
<b>EMENTA:</b>	MICROSCOPIA. COLORAÇÃO BACTÉRIAS. ACTINOMYCETOS. FUNGOS FILAMENTOSOS. LEVEDURAS. NUTRIÇÃO MICROBIANA. AÇÃO DOS AGENTES FÍSICOS E QUÍMICOS SOBRE MICROORGANISMOS. CULTURAS PURAS. CRESCIMENTO MICROBIANO. MICROBIOLOGIA DA ÁGUA. MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL.					
<b>EQ716- OPERAÇÕES UNITÁRIAS 1</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>7</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: ME266 E ME535					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EQUIVALÊNCIA:</b>	Fórmula: EQ231 OU EQ235 OU EQ236 OU EQ341					
EQ231- OPERACOES UNITARIAS 1						
EQ235- OPERACOES UNITARIAS 1A						
EQ236- OPERACOES UNITARIAS 1A						
EQ341- OPERACOES UNITARIAS 1						
<b>EMENTA:</b>	1. TRANSPORTE DE MATERIAIS; 2. ARMAZENAMENTO; 3. FRAGMENTAÇÃO E MOAGEM; 4. FLOTAÇÃO; 5. SEDIMENTAÇÃO; 6. FLUIDIZAÇÃO; 7. AGITAÇÃO E MISTURA.					
<b>EQ717- OPERAÇÕES UNITÁRIAS 2</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>7</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EQ250 E ME535					



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA

Perfil: 3506 - 1

DATA: 9/8/2019

## Relatório Perfil Curricular

CICLO PROFISSIONAL OU TRONCO COMUM						
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	PERÍODO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
<b>CO-REQUISITO:</b> Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.						
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.						
<b>EQUIVALÊNCIA:</b> Fórmula: EQ231 OU EQ237 OU EQ239 OU EQ342						
EQ231- OPERACOES UNITARIAS 1						
EQ237- OPERACOES UNITARIAS 2A						
EQ239- OPERACOES UNITARIAS 2A						
EQ342- OPERACOES UNITARIAS 2						
<b>EMENTA:</b> 1. DESTILAÇÃO; 2. ABSORÇÃO; 3. ADSORÇÃO; 4. UMIDIFICAÇÃO; 5. SECAGEM; 6. EXTRAÇÃO.						
<b>EQ718- OPERAÇÕES UNITÁRIAS 3</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>3.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Fórmula: EQ716 E EQ717						
<b>CO-REQUISITO:</b> Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.						
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.						
<b>EQUIVALÊNCIA:</b> Fórmula: EQ232 OU EQ238 OU EQ240 OU EQ343						
EQ232- OPERACOES UNITARIAS 2						
EQ238- OPERACOES UNITARIAS 3						
EQ240- OPERACOES UNITARIAS 3						
EQ343- OPERACOES UNITARIAS 3						
<b>EMENTA:</b> EVAPORAÇÃO; CRISTALIZAÇÃO; CONDENSAÇÃO; CENTRIFUGAÇÃO E FILTROS.						
<b>EQ726- PLANEJAMENTO E PROJETO</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>3.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Fórmula: AD200						
<b>CO-REQUISITO:</b> Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.						
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.						
<b>EQUIVALÊNCIA:</b> Fórmula: EQ226 OU EQ229 OU EQ241 OU EQ248						
EQ226- PLANEJAMENTO E PROJETO						
EQ229- PLANEJAMENTO E PROJETO 3						
EQ241- PLANEJAMENTO E PROJETO 3						
EQ248- PLANEJAMENTO E PROJETO 3						
<b>EMENTA:</b> 1. ESTUDOS SOBRE PROJETOS INDUSTRIAIS, DE PREFERÊNCIA DA INDÚSTRIA QUÍMICA. 2. ENGENHARIA DO PROJETO E ELEMENTOS DE ECONOMIA APLICADOS AO ESTUDO DE MERCADOS. 3. SEGURANÇA, NORMATIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PROJETOS INDUSTRIAIS.						
<b>EQ723- PROCESSOS QUÍMICOS 1</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>8</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Fórmula: EQ716 E EQ717						
<b>CO-REQUISITO:</b> Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.						
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.						
<b>EQUIVALÊNCIA:</b> Fórmula: EQ220 OU EQ319 OU EQ320 OU EQ322						
EQ220- PROCESSOS UNITARIOS						
EQ319- PROCESSOS QUIMICOS						
EQ320- PROCESSOS QUIMICOS						
EQ322- PROCESSOS QUIMICOS 1						
<b>EMENTA:</b> 1. ANÁLISE DOS PROBLEMAS EM ENGENHARIA QUÍMICA. 2. BALANÇOS DE MATERIAIS. 3. BALANÇO DE ENERGIA. 4. MÉTODOS COMPUTACIONAIS APLICADOS AOS BALANÇOS DE MASSA E ENERGIA. ESTUDO DE ALGUNS CASOS DE PROCESSOS INDUSTRIAIS.						
<b>EQ724- PROCESSOS QUÍMICOS 2</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>8</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Fórmula: EQ716 E EQ717						
<b>CO-REQUISITO:</b> Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.						
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.						
<b>EQUIVALÊNCIA:</b> Fórmula: EQ200 OU EQ300 OU EQ301 OU EQ323						
EQ200- QUIMICA INDUSTRIAL						
EQ300- QUIMICA INDUSTRIAL 1A						
EQ301- QUIMICA INDUSTRIAL 1A						
EQ323- PROCESSOS QUIMICOS 2						
<b>EMENTA:</b> VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS. TECNOLOGIA DAS PRINCIPAIS INDÚSTRIAS DA REGIÃO NORDESTE. UTILIDADES COMO SUPORTE BÁSICO DE PROCESSOS QUÍMICOS.						
<b>EQ105- QUIMICA INORGANICA 1</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>4</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Fórmula: QF002						
<b>CO-REQUISITO:</b> Fórmula: QF021						
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.						
<b>EQUIVALÊNCIA:</b> Fórmula: (EQ036 E EQ080) OU (EQ036 E QI210) OU (EQ080 E EQ081) OU (EQ080 E QI211) OU (EQ080 E QI215) OU (EQ081 E QI210) OU (EQ126 E EQ128) OU (QI210 E QI211) OU (QI210 E QI215)						
EQ036 - QUIMICA INORGANICA EXPERIMENTAL						
EQ080 - QUIMICA INORGANICA						
EQ036 - QUIMICA INORGANICA EXPERIMENTAL						
QI210- QUIMICA INORGANICA						
EQ080 - QUIMICA INORGANICA						
EQ081- QUIMICA INORGANICA EXPERIMENTAL						
EQ080 - QUIMICA INORGANICA						
QI211- QUIMICA INORGANICA 1						
EQ080 - QUIMICA INORGANICA						
QI215- QUIMICA INORGAN. EXPERIMENTAL						
EQ081 - QUIMICA INORGANICA EXPERIMENTAL						
QI210- QUIMICA INORGANICA						
EQ126 - QUIMICA INORGANICA						
EQ128- QUIMICA INORGANICA INDUSTRIAL						
QI210 - QUIMICA INORGANICA						



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA

Perfil: 3506 - 1

DATA: 9/8/2019

## Relatório Perfil Curricular

CICLO PROFISSIONAL OU TRONCO COMUM						
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	PERÍODO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
QI211- QUIMICA INORGANICA 1 QI210 - QUIMICA INORGANICA QI215- QUIMICA INORGAN.EXPERIMENTAL						
<b>EMENTA:</b>	ESTUDO, CARACTERIZAÇÃO E PROPRIEDADES DOS PRINCIPAIS ELEMENTOS QUÍMICOS E SEUS COMPOSTOS. PERIODICIDADE. COMPOSTOS DE COORDENAÇÃO. APLICAÇÕES COM ENFOQUE BÁSICO PARA A INDÚSTRIA QUÍMICA.					
<b>EQ095- QUIMICA ORGANICA A</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>4</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>3.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: QF002					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EQUIVALÊNCIA:</b>	Fórmula: EQ037 OU EQ038 OU EQ082 OU EQ124 OU QF221 OU QI231 OU QI331 OU QI334					
EQ037- QUIMICA ORGANICA 1						
EQ038- QUIMICA ORGANICA 1A						
EQ082- QUIMICA ORGANICA 1A						
EQ124- QUIMICA ORGANICA 1						
QF221- QUIMICA ORGANICA 11						
QI231- QUIMICA ORGANICA 1						
QI331- QUIMICA ORGANICA 1A						
QI334- QUIMICA ORGANICA 1A						
<b>EMENTA:</b>	ESTEREOQUÍMICA. COMPOSTOS AROMÁTICOS E SUAS REAÇÕES. ESTUDO DETALHADO DAS REAÇÕES DE DERIVADOS FUNCIONAIS. REAÇÕES DE SUBSTITUIÇÃO. ELIMINAÇÃO E ADIÇÃO.					
<b>EQ096- QUIMICA ORGANICA B</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>5</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>3.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Fórmula: EQ095					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EQUIVALÊNCIA:</b>	Fórmula: EQ042 OU EQ083 OU EQ084 OU QI233 OU QI333 OU QI337					
EQ042- QUIMICA ORGANICA 3						
EQ083- QUIMICA ORGANICA 3A						
EQ084- QUIMICA ORGANICA 3A						
QI233- QUIMICA ORGANICA 3						
QI333- QUIMICA ORGANICA 3A						
QI337- QUIMICA ORGANICA 3A						
<b>EMENTA:</b>	CARBOIDRATOS, POLÍMEROS, CORANTES, COMPOSTOS HETEROCICLOS, ALCALÓIDES, FLAVONÓIDES. FUNDAMENTOS DE ESPECTROFOTOMETRIA NO INFRAVERMELHO E NO ULTRA-VIOLETA E ESPECTRAMETRIA DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NUCLEAR.					
<b>EQ097- QUIMICA ORGANICA C</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>1.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EQ095					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Fórmula: EQ096					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EQUIVALÊNCIA:</b>	Fórmula: EQ043 OU EQ048 OU EQ090 OU QI234 OU QI338 OU QI341					
EQ043- QUIMICA ORGANICA 4						
EQ048- QUIMICA ORGANICA EXPERIMENTAL 2						
EQ090- QUIMICA ORGANICA EXPERIMENTAL 2						
QI234- QUIMICA ORGANICA 4						
QI338- QUIMICA ORGAN.EXPERIMENTAL 2						
QI341- QUIMICA ORGANICA EXPERIMENTAL 2						
<b>EMENTA:</b>	OPERAÇÕES UNITÁRIAS DA QUÍMICA ORGÂNICA. PROCESSOS ORGÂNICOS.					
<b>EQ112- QUÍMICA ANALÍTICA</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>5</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>3.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EQ105 E QF001					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EQUIVALÊNCIA:</b>	Fórmula: EQ004 OU EQ030 OU EQ031 OU EQ073 OU EQ074 OU EQ098 OU EQ127 OU QI221 OU QI223 OU QI224 OU QI225 OU QI229					
EQ004- QUIMICA QUALITATIVA 1						
EQ030- QUIMICA ANALITICA 1A						
EQ031- QUIMICA ANALITICA 2						
EQ073- QUIMICA ANALITICA 1A						
EQ074- QUIMICA ANALITICA 2						
EQ098- QUIMICA ANALITICA						
EQ127- QUIMICA ANALITICA						
QI221- ANALISE QUALITATIVA 1						
QI223- QUIMICA ANALITICA 1A						
QI224- QUIMICA ANALITICA 2						
QI225- ANALISE QUANTITATIVA 1						
QI229- QUIMICA ANALITICA 1A						
<b>EMENTA:</b>	CÂTIONS; ARNIOS; COLETA E PREPARAÇÃO DE AMOSTRAS; ERROS E TRATAMENTO DE DADOS; GRAVIMETRIA; VOLUMETRIA; POTENCIOMETRIA E CONDUTIMETRIA.					
<b>EQ739- QUÍMICA ANALÍTICA INSTRUMENTAL PARA ENGENHEIROS</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>3.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EQ712					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b>	SISTEMA DA QUALIDADE LABORATORIAL. INTRODUÇÃO AOS MÉTODOS INSTRUMENTAIS ELETROANALÍTICA (ESPECTROSCOPIA ATÔMICA E MOLECULAR)					
<b>CI213- RESISTENCIA DOS MATERIAIS 3</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>5</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: CI106 E MA128					



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA

Perfil: 3506 - 1

DATA: 9/8/2019

**Relatório Perfil Curricular**

CICLO PROFISSIONAL OU TRONCO COMUM						
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	PERÍODO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b>	INTRODUÇÃO. TRELIÇAS PLANAS SIMPLES. CARREGAMENTO AXIAL. CILINDROS DE PAREDES DELGADAS. ESFORÇOS SECCIONAIS. TENSÕES. ELEMENTOS DE LIGAÇÃO. TENSÕES NAS VIGAS. DEFORMAÇÕES NAS VIGAS. FLAMBAGEM.					
<b>EQ408- SEGURANCA NO TRABALHO 2</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>9</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EQUIVALÊNCIA:</b>	Fórmula: CI300 OU CI305 OU CI309 OU EQ129 OU EQ400 OU EQ409					
CI300- SEGURANCA NO TRABALHO						
CI305- SEGURANCA NO TRABALHO 1						
CI309- SEGURANCA NO TRABALHO 1						
EQ129- SEGURANCA E HIGIENE INDUSTRIAL						
EQ400- SEGURANCA NO TRABALHO						
EQ409- SEGURANCA NO TRABALHO 1						
<b>EMENTA:</b>	ACIDENTES NO TRABALHO. ARRANJO FÍSICO, COR E SINALIZAÇÃO NA INDÚSTRIA. ANÁLISE DE PROJETOS INDUSTRIAIS, A VISTA DAS EXIGÊNCIAS DE SEGURANÇA. LEGISLAÇÃO E NORMAS. IMPLANTAÇÃO DE UM SERVIÇO DE SEGURANÇA NO TRABALHO.					
<b>EQ623- SOCIOLOGIA E LEGISLACAO</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>4</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EQUIVALÊNCIA:</b>	Fórmula: (CS005 E PG300) OU (CS005 E PG306) OU (CS005 E PG307) OU EQ622 OU EQ703					
CS005 - ELEMENTOS DE SOCIOLOGIA						
PG300- INTRODUCAO AO DIREITO						
CS005 - ELEMENTOS DE SOCIOLOGIA						
PG306- INTRODUCAO AO DIREITO 1						
CS005 - ELEMENTOS DE SOCIOLOGIA						
PG307- INTRODUCAO AO DIREITO 1						
EQ622- HIST E LEGISLACAO QUIMICA						
EQ703- SOCIOLOGIA E LEGISLAÇÃO						
<b>EMENTA:</b>	RELAÇÕES HUMANAS NA INDÚSTRIA. POLÍTICA INDUSTRIAL. PROCESSO QUÍMICO INDUSTRIAL E O TRABALHO DO ENGENHEIRO QUÍMICO. LEGISLAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO DA PROFISSÃO. PATENTES. PROPRIEDADE INDUSTRIAL E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA. LEIS TRABALHISTAS.					
<b>EQ711- TERMODINÂMICA 1</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>5</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: FI007 E MA129					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EQUIVALÊNCIA:</b>	Fórmula: EQ099					
EQ099- TERMODINAMICA QUIMICA						
<b>EQ715- TERMODINÂMICA 2</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>6</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EQ711					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b>	DESCRIÇÃO TERMODINÂMICA DE MISTURAS. EQUILÍBRIO DE FASES EM MISTURAS. TERMOQUÍMICA. EQUILÍBRIO QUÍMICO. ANÁLISE TERMODINÂMICA DE PROCESSOS. INTRODUÇÃO À TERMODINÂMICA MOLECULAR.					
<b>EQ729- TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>9</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>3.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Fórmula: EQ723					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b>	TEM COMO FINALIDADE CONSOLIDAR OS CONHECIMENTOS OBTIDOS AO LONGO DO CURSO ATRAVÉS DA ELABORAÇÃO DE UM PROJETO DE UMA UNIDADE QUÍMICA. O TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO PODE SER INDIVIDUAL OU EM GRUPO (MÁXIMO DE 03 ALUNOS) E SUPERVISIONADO POR UM PROFESSOR, COM APRESENTAÇÃO FINAL PARA UMA BANCA EXAMINADORA. O TRABALHO, O PROFESSOR SUPERVISOR E A BANCA DEVEM SER DESIGNADOS PELO COLEGIADO DO CURSO.					
<b>EQ250- TRANSFERENCIA DE MASSA</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>6</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>3.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: ME266					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Fórmula: ME535					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b>	FUNDAMENTOS DE TRANSFERÊNCIA DE MASSA. EQUAÇÕES DIFERENCIAIS DE TRANSFERÊNCIA DE MASSA. DIFUSÃO MOLECULAR NO ESTADO ESTACIONÁRIO. DIFUSÃO MOLECULAR EM ESTADO TRANSIENTE. TRANSFERÊNCIA DE MASSA POR CONVECÇÃO. TRANSFERÊNCIA DE MASSA NA INTERFASE.					
<b>ME535- TRANSMISSÃO DE CARLOR</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>	<b>6</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: ME266					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EQUIVALÊNCIA:</b>	Fórmula: ME155 OU ME234 OU ME331 OU ME332 OU ME333					
ME155- TRANSMISSAO DE CALOR 1A						
ME234- TRANSMISSAO DE CALOR						
ME331- TRANSMISSAO DE CALOR 1						
ME332- TRANSMISSAO DE CALOR 1						
ME333- TRANSMISSAO DE CALOR 1						
<b>EMENTA:</b>	CONCEITOS FUNDAMENTAIS. MEIOS E REGIMES DE TRANSMISSÃO DE CALOR. CONDUÇÃO, CONVECÇÃO E RADIAÇÃO. CONDENSACÃO E VAPORIZAÇÃO. TROCADORES DE CALOR EM GERAL: AQUECEDORES, ESFRIADORES.					



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA

Perfil: 3506 - 1

DATA: 9/8/2019

## Relatório Perfil Curricular

COMPONENTES ELETIVOS		COMPONENTES ELETIVOS				
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	PERÍODO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
<b>EQ164- ALCOOL E AGUARDENTE</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EMENTA:	MATÉRIAS-PRIMAS. EXTRAÇÃO. PROCESSOS PARA OBTENÇÃO DO ALCOOL E DA AGUARDENTE. DESTILAÇÃO. RETIFICAÇÃO E DESIDRATAÇÃO. ARMAZENAGEM. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS. ALCOOQUÍMICA.					
<b>EQ310- ANÁLISE INSTRUMENTAL</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: EQ712					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EQUIVALÊNCIA:	Fórmula: EQ002 OU EQ032 OU EQ076 OU EQ134 OU QI228 OU QI323 OU QI324					
EQ002- ANÁLISE INSTRUMENTAL						
EQ032- QUÍMICA ANALÍTICA 3						
EQ076- QUÍMICA ANALÍTICA 3						
EQ134- ANÁLISE INSTRUMENTAL						
QI228- ANÁLISE INSTRUMENTAL						
QI323- QUÍMICA ANALÍTICA 3						
QI324- QUÍMICA ANALÍTICA 3						
EMENTA:	ANÁLISE INSTRUMENTAL. INSTRUMENTOS PARA ABSORÇÃO NO VISÍVEL E NO ULTRAVIOLETA. INSTRUMENTOS COMERCIAIS. MÉTODOS DE ABSORÇÃO NO VISÍVEL E NO ULTRAVIOLETA. FOTOMETRIA DE CHAMA. ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA.					
<b>EQ745- ANÁLISE QUANTITATIVA DE RISCO EM REFINARIAS DE PETRÓLEO E INDÚSTRIAS PETROQUÍMICAS</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>3.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
CO-REQUISITO:	Fórmula: EQ744					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EMENTA:	PRINCIPAIS ESQUEMAS DE REFINO E SUA CLASSIFICAÇÃO DE RISCO; LEGISLAÇÃO SOBRE AQR; PRINCIPAIS NORMAS; TERMO DE REFERÊNCIA; INTERPRETAÇÃO, LEITURA E ANÁLISE DE DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA;					
<b>EQ628- AUDITORIA AMBIENTAL</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EMENTA:	REVISÃO DOS REQUISITOS DA NORMA 14001; RELAÇÃO ENTRE AS DIFERENTES NORMAS SOBRE SGAS; AS REGRAS DOS ORGANISMOS ACREDITADORES E CERTIFICADORES INTERNACIONAIS; DETALHAMENTO DO PROCESSO DE AUDITORIA DO SGA; ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO DO SGA, ANÁLISE DE EVIDÊNCIAS OBJETIVAS QUE DETERMINAM A EFICÁCIA DO SGA; VISÃO GLOBAL DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA APLICÁVEL E SUA RELAÇÃO COM O SGA; INTRODUÇÃO ÀS TÉCNICAS DE IDENTIFICAÇÃO DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS; METODOLOGIAS DE ANÁLISE DE RISCOS, ANÁLISE DO CICLO DE VIDA DE PRODUTOS, ANÁLISE DE EMISSÕES, IDENTIFICAÇÃO DAS EMISSÕES SIGNIFICATIVAS E RELAÇÃO COM SGA; METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO DO GRAU DE CONTROLE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS; OS PROGRAMAS DE AUDITORIA INTERNA DO SGA; ANÁLISE CRÍTICA PELA ADMINISTRAÇÃO DOS PROGRAMAS DE AUDITORIA.					
<b>EQ106- CATALISE HETEROGENEA</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>3.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: EQ338					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EQUIVALÊNCIA:	Fórmula: EQ007 OU EQ055 OU QI354 OU QI362					
EQ007- CATALISE HETEROGENEA						
EQ055- CATALISE HETEROGENEA						
QI354- CATALISE HETEROGENEA						
QI362- CATALISE HETEROGENEA						
EMENTA:	REAÇÕES CATALÍTICAS. CATALISADORES SÓLIDOS. CLASSIFICAÇÃO. PREPARAÇÃO. CARACTERIZAÇÃO. TRANSFERÊNCIA DE MASSA E CALOR EM REAÇÕES CATALÍTICAS.					
<b>EQ746- CATÁLISE QUÍMICA</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>3.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
CO-REQUISITO:	Fórmula: EQ338					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EMENTA:	REAÇÕES CATALÍTICAS: HIDROGENAÇÃO, DESIDROGENAÇÃO, OXIDAÇÃO, HIDRATAÇÃO, DESIDRATAÇÃO, CRAQUEAMENTO. NOÇÕES DE CATÁLISE HOMOGÊNEA ÁCIDO-BASE.					
<b>EQ743- COMPUTAÇÃO FLUIDODINÂMICA</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: EQ250					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EMENTA:	EQUAÇÕES DE CONSERVAÇÃO. MODELOS DE TURBULÊNCIA. MÉTODOS DE DISCRETIZAÇÃO. GERAÇÃO DE MALHAS. INICIALIZAÇÃO DE SOLUÇÃO. MONITORES DE SOLUÇÃO. PÓS-PROCESSAMENTO. PROBLEMAS COMPLEXOS DE MECÂNICA DOS FLUIDOS.					
<b>EQ247- CONTROLE DE QUALIDADE</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: EQ712					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EMENTA:	ESTUDO E CONTROLE DE MATÉRIAS PRIMAS, DE FABRICAÇÃO, DE PRODUTOS ACABADOS E DE EMBALAGENS, POR PROCESSOS FÍSICOS, MECÂNICOS E ANALÍTICOS DAS PRINCIPAIS INDÚSTRIAS DA REGIÃO.					
<b>EQ057- CROMATOGRAFIA INSTRUMENTAL</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>3.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: EQ715					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA

Perfil: 3506 - 1

DATA: 9/8/2019

**Relatório Perfil Curricular**

COMPONENTES ELETIVOS		COMPONENTES ELETIVOS				
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	PERÍODO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
<b>EQ009- CROMATOGRAFIA INSTRUMENTAL</b>						
Fórmula: EQ009 OU EQ010 OU EQ149 OU QI350 OU QI352 OU QI361						
EQ010- CROMATOGRAFIA INSTRUMENTAL 1						
EQ149- CROMATOGRAFIA INSTRUMENTAL						
QI350- CROMATOGRAFIA INSTRUMENTAL						
QI352- CROMATOGRAFIA INSTRUMENTAL 1						
QI361- CROMATOGRAFIA INSTRUMENTAL						
<b>EMENTA:</b> HISTÓRICO E FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA. ESTUDO DESCRITIVO DO SISTEMA CROMATOGRÁFICO. ANÁLISE QUALITATIVA E QUANTITATIVA.						
<b>EQ777- DEGRADAÇÃO E ESTABILIZAÇÃO DE POLÍMEROS</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>45</b>	<b>2.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.						
<b>CO-REQUISITO:</b> Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.						
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.						
<b>EMENTA:</b> Aspectos gerais da degradação e da estabilização polimérica. Mecanismos da degradação e estabilização polimérica. Ensaio e métodos de acompanhamento da degradação e da estabilização polimérica.						
<b>EQ640- EMPREENDEDORISMO</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.						
<b>CO-REQUISITO:</b> Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.						
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.						
<b>EMENTA:</b> DESENVOLVIMENTO DA CAPACIDADE EMPREENDEDORA, COM ÊNFASE NO ESTUDO DO PERFIL DO EMPREENDEDOR, NAS TÉCNICAS DE IDENTIFICAÇÃO E APROVEITAMENTO DE OPORTUNIDADES, NA ELABORAÇÃO DO PLANO DE NEGÓCIO E NO GERENCIAMENTO DOS RECURSOS NECESSÁRIOS AO EMPREENDIMENTO.						
<b>EQ773- FONTES RENOVÁVEIS DE ENERGIA</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>15</b>	<b>60</b>	<b>3.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Fórmula: EQ105						
<b>CO-REQUISITO:</b> Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.						
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.						
<b>EMENTA:</b> Sustentabilidade, Fontes Alternativas de Energia, Ciclo do Carbono, Energia Eólica, Solar Térmica e Fotovoltaica (quantificação, monitoramento e geração), Biometano, Alcool de 1ª e de 2ª geração, Biodiesel, Maremotriz, aplicações destas energias em processos e operações da indústria química e no meio ambiente.						
<b>EQ643- GESTÃO AMBIENTAL</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.						
<b>CO-REQUISITO:</b> Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.						
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.						
<b>EMENTA:</b> PRINCIPAIS COMPONENTES DA ISO 14001; FUNDAMENTOS DA SGA; DEFINIÇÕES DOS TERMOS USADOS; ELEMENTOS CENTRAIS; DESENVOLVIMENTO DE POLÍTICAS AMBIENTAIS; VIRADA AMBIENTAL MUDA OS NEGÓCIOS; FATORES QUE JUSTIFICAM A GESTÃO AMBIENTAL RESPONSÁVEL; LEIS DE CRIMES AMBIENTAIS E OUTROS REQUISITOS LEGAIS; LEGISLAÇÃO FEDERAL E EXEMPLOS DE LEGISLAÇÃO ESTADUAL; ECOESTRATÉGIA NAS EMPRESAS; O BENCHMARKING NA ÁREA AMBIENTAL; COOPERAÇÃO NA COMPETITIVIDADE; OPORTUNIDADES DO ECOBUSINESS; MANUAL DE BOAS PRÁTICAS AMBIENTAIS; LEGISLAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA; ESTUDO DE CASO; DEBATES SOBRE ESTUDO DE CASO.						
<b>EQ776- GESTÃO DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Fórmula: EQ723 E EQ724						
<b>CO-REQUISITO:</b> Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.						
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.						
<b>EMENTA:</b> Gestão da produção; Planejamento e controle da produção; Gestão de estoques; Planejamento, programação e controle da produção (PPCP); Gestão da qualidade e ferramentas da qualidade; Gestão da manutenção; Gestão de pessoas; Gestão de projetos aplicada à produção; A automação e a indústria 4.0 e sua participação na gestão da produção; Sistemas de gestão da produção; Implantação de softwares de gestão da produção.						
<b>EQ758- IDENTIFICAÇÃO DE PROCESSOS INDUSTRIAIS</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.						
<b>CO-REQUISITO:</b> Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.						
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.						
<b>EMENTA:</b> - INTRODUÇÃO À MODELAGEM MATEMÁTICA DE SISTEMAS DINÂMICOS - TIPOS DE MODELOS E REPRESENTAÇÃO MATEMÁTICA DE SISTEMAS DINÂMICOS - PROCEDIMENTOS DE IDENTIFICAÇÃO DE SISTEMAS - MÉTODOS DE IDENTIFICAÇÃO NÃO PARAMÉTRICOS NO DOMÍNIO DO TEMPO E DA FREQUÊNCIA - MÉTODOS DE IDENTIFICAÇÃO PARAMÉTRICOS - ESTIMAÇÃO DOS PARÂMETROS - APLICAÇÃO: ESCOLHA DO CRITÉRIO DE IDENTIFICAÇÃO - VALIDAÇÃO DO MODELO - IDENTIFICAÇÃO DE SISTEMAS NÃO LINEARES: UMA INTRODUÇÃO.						
<b>EQ757- INFORMÁTICA E EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.						
<b>CO-REQUISITO:</b> Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.						
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.						
<b>EMENTA:</b> INFORMÁTICA INDUSTRIAL; INSTRUMENTAÇÃO INDUSTRIAL; METROLOGIA.						
<b>EQ770- INSTRUMENTAÇÃO E METROLOGIA INDUSTRIAL</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>3.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.						
<b>CO-REQUISITO:</b> Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.						
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.						
<b>EMENTA:</b> Instrumentos para controle de processos: Classificação dos instrumentos. Símbolos gráficos e Identificação dos instrumentos. Definições e conceitos metrológicos fundamentais; Calibração de dispositivos de medição e monitoramento; Tipos de erros de medição; Propagação de erros de medição; Incerteza de medições; Conceitos básicos de metrologia dimensional; Metrologia de massa e pressão, Metrologia de temperatura, Metrologia de força, Metrologia de tempo e frequência, Estudos de repetibilidade e reprodutibilidade (R&R).						
<b>EQ747- INTEGRAÇÃO E OTIMIZAÇÃO ENERGÉTICA</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>3.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Fórmula: EQ715						
<b>CO-REQUISITO:</b> Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.						
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.						
<b>EMENTA:</b> INTRODUÇÃO À INTEGRAÇÃO ENERGÉTICA; BALANÇO GLOBAL DE UM PROCESSO INDUSTRIAL; DETERMINAÇÃO DO						



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA

Perfil: 3506 - 1

DATA: 9/8/2019

## Relatório Perfil Curricular

COMPONENTES ELETIVOS COMPONENTES ELETIVOS						
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	PERÍODO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
CONSUMO MÍNIMO DE UTILIDADES QUENTES E FRIAS E DO PONTO PINCH; DIAGRAMA DE CURVA COMPOSTA TEMPERATURA X ENTALPIA; SÍNTESE DE REDES DE TROCADORES DE CALOR. APLICAÇÕES EM PROCESSOS DE REFINO DO PETRÓLEO E PETROQUÍMICA.						
<b>EQ748- INTEGRAÇÃO MÁSSICA E OTIMIZAÇÃO DE CORRENTES DE ÁGUA</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EQ250					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b>	INTRODUÇÃO AO USO DE ÁGUA EM PROCESSOS PRODUTIVOS; BALANÇO DE MASSA GLOBAL DE UM PROCESSO; MÉTODOS DE MINIMIZAÇÃO DO USO DE ÁGUA E DA GERAÇÃO DE EFLUENTES; REUSO POR INSPEÇÃO; MÁXIMO REUSO VIA METODOLOGIA DE DIAGRAMA DE FONTES DE ÁGUA; SÍNTESE DE REDE DE TRANSFERÊNCIA DE MASSA. APLICAÇÕES EM PROCESSOS DE REFINO DO PETRÓLEO E PETROQUÍMICA.					
<b>LE716- INTRODUÇÃO A LIBRAS</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b>	REFLEXÃO SOBRE OS ASPECTOS HISTÓRICOS DA INCLUSÃO DAS PESSOAS SURDAS NA SOCIEDADE EM GERAL E NA ESCOLA; A LIBRAS COMO LÍNGUA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL EM CONTEXTO DE COMUNICAÇÃO ENTRE PESSOAS SURDAS E COMO SEGUNDA LÍNGUA. ESTRUTURA LINGÜÍSTICA E GRAMATICAL DE LIBRAS. ESPECIFICIDADES DA ESCRITA DO ALUNO SURDO. NA PRODUÇÃO DE TEXTO EM LÍNGUA PORTUGUESA. O INTÉRPRETE E A INTERPRETAÇÃO COMO FATOR DE INCLUSÃO E ACESSO EDUCACIONAL PARA OS ALUNOS SURDOS OU COM BAIXA AUDIÇÃO.					
<b>EQ741- INTRODUÇÃO À ENGENHARIA DO PETRÓLEO</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: MA129					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b>	HISTÓRIA E ECONOMIA DO PETRÓLEO. FORMAÇÃO GEOLÓGICA DA TERRA. ORIGENS DO PETRÓLEO, SUA ACUMULAÇÃO E EXPLORAÇÃO. PRINCIPAIS ATIVIDADES DA CADEIA PRODUTIVA DO PETRÓLEO: EXPLORAÇÃO, DESEMPENHO E DESENVOLVIMENTO DE RESERVATÓRIOS, PERFURAÇÃO E COMPLEMENTAÇÃO DE POÇOS, AVALIAÇÃO DE FORMAÇÃO, ELEVAÇÃO NATURAL E ARTIFICIAL, PROCESSAMENTO, UPGNS, TRANSPORTE, DISTRIBUIÇÃO. SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE PETRÓLEO.					
<b>EQ429- LEITE E DERIVADOS</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>3.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b>	COMPOSIÇÃO QUÍMICA E PROPRIEDADES FÍSICAS DOS LEITES. TECNOLOGIA DA EXPLORAÇÃO LEITEIRA. MÉTODOS DE CONSERVAÇÃO DOS LEITES. TECNOLOGIA DE: LEITES FERMENTADOS, CREMES, MANTEIGAS E QUEIJOS.					
<b>EQ428- MICROBIOLOGIA AMBIENTAL</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b>	INTRODUÇÃO À ECOLOGIA MICROBIANA. PAPEL ECOLÓGICO DOS MICRORGANISMOS. MICRORGANISMOS EM SEUS HABITATS NATURAIS: ÁGUA, AR E SOLO. EFEITO DOS FATORES ABIÓTICOS E AMBIENTAIS NOS MICRORGANISMOS. CICLOS BÍOQUÍMICOS. ASPECTOS ACOLÓGICOS DO CONTROLE DA BIODETERIORAÇÃO. INTERAÇÕES MICROBIANAS COM XENOBIÓTICOS E POLUENTES INORGÂNICOS. BIODEGRADAÇÃO DE FUNGICIDAS BENZIMIDAZÓIS. BIODEGRADAÇÃO DE COMPOSTOS AROMÁTICOS. BIODEGRADAÇÃO DE LIGNINA E TRATAMENTO DE EFLUENTES POR FUNGOS LIGNOLÍTICOS. BIODEGRADAÇÃO DO PETRÓLEO. BIORRÉMEDIAÇÃO DE SOLO. MONITORAMENTO QUÍMICO E BIOLÓGICO DE ÁREAS CONTAMINADAS. MICRORGANISMOS INDICADORES DE CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL.					
<b>EQ431- MICROBIOLOGIA DOS ALIMENTOS</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>3.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b>	PAPEL E SIGNIFICADO DOS MICRORGANISMOS NA NATUREZA E NOS ALIMENTOS. PARÂMETROS INTRÍNSECOS E EXTRÍNSECOS RELACIONADOS COM A MICROBIOLOGIA DOS ALIMENTOS. INVESTIGAÇÃO DOS MICRORGANISMOS E SEUS PRODUTOS NOS ALIMENTOS. INCIDÊNCIA E TIPOS DE MICRORGANISMOS PRESENTES NOS ALIMENTOS. DETERIORAÇÃO DE ALIMENTOS. CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS. ALIMENTOS FERMENTADOS. ÍNDICES DE QUALIDADES DOS ALIMENTOS E ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS.					
<b>EQ749- MODELAGEM COMPOSICIONAL DE FRAÇÕES DO PETRÓLEO</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>3.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EQ744					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b>	CARACTERIZADORES FÍSICO-QUÍMICO DE FRAÇÕES DE PETRÓLEO; MÉTODOS PARA ESTIMATIVAS DE CONSTANTES CRÍTICAS DE HIDROCARBONETOS.					
<b>EQ251- MODELAGEM DE REATORES</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>15</b>	<b>60</b>	<b>3.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EQ338					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EQUIVALÊNCIA:</b>	Fórmula: EQ026 OU EQ066 OU QI365 OU QI369					
EQ026- MODELAGEM DE REATORES						
EQ066- MODELAGEM DE REATORES						
QI365- MODELAGEM DE REATORES						
QI369- MODELAGEM DE REATORES						
<b>EMENTA:</b>	REATORES NÃO IDEAIS. DISTRIBUIÇÃO DE TEMPOS DE RESIDÊNCIA. MODELOS DE REATORES FLUIDO-SÓLIDO. MODELOS DE REATORES FLUIDO-FLUIDO. MODELOS DE REATORES TRIFÁSICOS.					
<b>EQ756- MÉTODOS AVANÇADOS DE CONTROLE DE PROCESSOS</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO****PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS**

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA

Perfil: 3506 - 1

DATA: 9/8/2019

**Relatório Perfil Curricular**

COMPONENTES ELETIVOS		COMPONENTES ELETIVOS				
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	PERÍODO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b>	CONTROLE MULTIVARIÁVEL; CONTROLE PREDITIVO; CONTROLE ADAPTATIVO; CONTROLE ESTOCÁSTICO DE PROCESSOS; CONTROLE INTELIGENTE; CONTROLE ÓTIMO.					
<b>EQ778- MÉTODOS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA PROCESSOS QUÍMICOS INDUSTRIAIS</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>3.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EQ246					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b>	1. NOÇÕES DE LINGUAGEM PYTHON - INSTALAÇÃO DE UMA DISTRIBUIÇÃO, COMANDOS, EXEMPLOS, 2. CONCEITOS MATEMÁTICOS: ALGEBRA, EDO, EDPS, 3.NOÇÕES DE OTIMIZAÇÃO. LINEAR, NÃO-LINEAR. CONTÍNUA E DISCRETA 4. NOÇÕES DE: ESPAÇO DE ESTADOS, GRAFOS, 5. CONCEITOS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, 6. REDES NEURAIS ARTIFICIAIS, CONCEITOS BÁSICOS E EVOLUÇÃO DAS REDE NEURAIS ARTIFICIAIS (RNA) 7. MACHINE LEARNING 8. DEEP LEARNING 9. SVM (SUPPORT VECTOR MACHINES) 10. LÓGICA NEBULOSA 11. TÓPICOS DE DATA ANLUTICS 12. ESTUDOS DE CASOS DE TÉCNICAS DE I.A. EM SOLUÇÃO DE PROBLEMAS, UTILIZANDO RECURSOS COMPUTACIONAIS 13. DESENVOLVIMENTO DE EXEMPLOS PARA O USO DE TÉCNICA DE I.A. PARA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS INDUSTRIAIS. 14. APLICAÇÕES EM SISTEMAS DE PETRÓLEO, GÁS E BIOCOMBUSTÍVEIS.					
<b>EQ257- OTIMIZACAO DOS PROCES QUIMICOS A</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>15</b>	<b>60</b>	<b>3.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: MA129					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EQUIVALÊNCIA:</b>	Fórmula: EQ027 OU EQ067 OU EQ252 OU QI367 OU QI371					
EQ027- OTIMIZACAO DE PROCESSOS QUIMICOS						
EQ067- OTIMIZACAO DE PROCESSOS QUIMICOS						
EQ252- OTIMIZACAO DE PROCESSOS QUIMICOS						
QI367- OTIMIZACAO DE PROCESSOS QUIMICOS						
QI371- OTIMIZACAO DE PROCESSOS QUIMICOS						
<b>EMENTA:</b>	A NATUREZA E ORGANIZAÇÃO DOS PROBLEMAS DE OTIMIZAÇÃO. AJUSTAMENTO DE MODELOS AOS DADOS. FORMULAÇÃO DE FUNÇÕES OBJETIVAS. CONCEITOS BÁSICOS DE OTIMIZAÇÃO. OTIMIZAÇÃO DE FUNÇÕES SEM RESTRIÇÕES: PESQUISA UNIDIMENSIONAL. PROGRAMAÇÃO LINEAR. PROGRAMAÇÃO NÃO LINEAR. APLICAÇÕES.					
<b>EQ733- PETRÓLEO E PETROQUÍMICA</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: ME535					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EQUIVALÊNCIA:</b>	Fórmula: (EQ311 E EQ312) OU EQ419 OU EQ429					
EQ311 - PETROLEO E PETROQUIMICA 1						
EQ312- PETROLEO E PETROQUIMICA 2						
EQ419- PETROLEO E PETROQUIMICA						
EQ429- LEITE E DERIVADOS						
<b>EQ754- PROCESSAMENTO DE ALIMENTO</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b>	PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS EM TEMPERATURA AMBIENTE; PROCESSAMENTO POR APLICAÇÃO DE CALOR; PROCESSAMENTO POR REMOÇÃO DE CALOR E OPERAÇÕES PÓS-PROCESSAMENTO.					
<b>EQ253- PROCESSOS DE SEPARAÇÃO</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>3.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EQ338					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EQUIVALÊNCIA:</b>	Fórmula: EQ028 OU EQ071 OU QI368 OU QI372					
EQ028- PROCESSOS QUIMICOS DE SEPARACAO						
EQ071- PROCESSOS QUIMICOS DE SEPARACAO						
QI368- PROCESSOS QUIMICOS DE SEPARACAO						
QI372- PROCESSOS QUIMICOS DE SEPARACAO						
<b>EMENTA:</b>	NATUREZA DO PROCESSO. BALANÇOS E MODELAGEM. TÉCNICAS E EQUIPAMENTOS.					
<b>EQ753- PROCESSOS DE SEPARAÇÃO NO REFINO DE PETRÓLEO</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>3.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Fórmula: EQ744					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b>	INTRODUÇÃO AOS PROCESSOS DE SEPARAÇÃO. NATUREZA DOS PROCESSOS. EQUIPAMENTOS PARA CONTATOS MULTIFÁSICOS. DIAGRAMAS DE EQUILÍBRIO. PROCESSOS DE SEPARAÇÃO MECÂNICOS. PROCESSOS DE SEPARAÇÃO DIFUSIONAIS. SELEÇÃO DE PROCESSOS DE SEPARAÇÃO. MÉTODOS SIMPLIFICADOS PARA CÁLCULO DE COLUNAS DE PRATOS. MÉTODOS RIGOROSOS PARA CÁLCULO DE COLUNAS DE PRATOS. PROJETO DE COLUNAS DE PRATOS. MECANISMOS DE TRANSFERÊNCIA DE MASSA. COLUNAS DE RECHEIO.					
<b>EQ509- PROCESSOS QUIM TRAT DE EFLUENTES</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EQ751- REOLOGIA DO PETRÓLEO</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EQ741 E ME266					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b>	FUNDAMENTOS DA REOLOGIA - DEFORMAÇÃO, ELASTICIDADE E FLUXO. VISCOELASTICIDADE. REGIMES DE ESCOAMENTO. CLASSIFICAÇÃO DOS FLUIDOS VISCOSOS - FLUIDOS NEWTONIANOS E NÃO NEWTONIANOS. FLUIDOS DEPENDENTES E					

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA

Perfil: 3506 - 1

DATA: 9/8/2019

**Relatório Perfil Curricular**

COMPONENTES ELETIVOS		COMPONENTES ELETIVOS				
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	PERÍODO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
INDEPENDENTES DO TEMPO. MODELOS REOLÓGICOS. VISCOSIMETRIA E REOMETRIA. REOLOGIA DE MACROMOLÉCULAS SINTÉTICAS E NATURAIS EM SOLUÇÃO, SUSPENSÃO E NO ESTADO FUNDIDO. REOLOGIA DE PETRÓLEO E DERIVADOS. MÉTODOS COMPUTACIONAIS E UTILIZAÇÃO DE PROGRAMAS COMPUTACIONAIS PARA CARACTERIZAÇÃO DO ESCOAMENTO.						
<b>EQ769- SECAGEM DE FRUTAS E HORTALIÇAS</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>45</b>	<b>2.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b>	A disciplina diz respeito aos seguintes temas: noções de psicrometria; conceitos de umidade frutas e hortaliças e umidade de equilíbrio; princípios, técnicas e equipamentos de secagem de frutas e hortaliças; tipos de processo e pré-tratamentos; cinética e modelagem matemática da secagem de frutas e hortaliças; aspectos e alterações físicas, químicas e nutricionais da remoção da água de frutas e hortaliças; aplicações e controle de qualidade de frutas e hortaliças desidratadas.					
<b>EQ742- SEMINÁRIOS DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Fórmula: EQ741					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b>	SEMINÁRIOS DE PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS: EXPLORAÇÃO, PERFURAÇÃO, PRODUÇÃO E REFINO DE PETRÓLEO; REFINO DO PETRÓLEO; PETROQUÍMICA; FERTILIZANTES E LUBRIFICANTES; PROCESSAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DO GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS; MEIO AMBIENTE; PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS NA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO. SEMINÁRIOS DE PROFISSIONAIS CONVIDADOS DO SETOR DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL E SERÃO MINISTRADOS DURANTE O PERÍODO LETIVO.					
<b>EQ219- TECNOL.DO ALCOOL E DA AGUARDENTE</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>90</b>	<b>5.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b>	MATÉRIAS-PRIMAS. EXTRAÇÃO. PROCESSOS PARA OBTENÇÃO DO ALCOOL E DA AGUARDENTE. DESTILAÇÃO. RETIFICAÇÃO E DESIDRATAÇÃO. ARMAZENAGEM. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS. ALCOOQUÍMICA.					
<b>EQ740- TECNOLOGIA DAS EMBALAGENS</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b>	HISTÓRICO E FUNÇÃO DAS EMBALAGENS, INTRODUÇÃO, PRINCIPAIS GRUPOS DE MATERIAIS PARA EMBALAGENS (PLÁSTICAS, METÁLICAS, CELULÓSICAS, LAMINADOS E DE VIDRO), EMBALAGENS ASSÉPTICAS, ATMOSFERA MODIFICADA, EMBALAGENS ATIVAS E EMBALAGENS BIODEGRADÁVEIS, INTERAÇÃO EMBALAGEM E ALIMENTO, PROCESSOS DE FABRICAÇÃO DE EMBALAGENS, RISCOS E SEGURANÇA, MERCADO, DISPONIBILIDADE DE EMBALAGENS, IDENTIDADE, INFORMAÇÃO, ARTE E DESENHO, SISTEMAS DE EMBALAGENS E FECHAMENTO, FATORES DE USO, ECONÔMICOS E SOCIAIS E RECICLAGEM DE EMBALAGENS.					
<b>EQ730- TECNOLOGIA DAS FERMENTAÇÕES</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>3.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EQ422					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EQUIVALÊNCIA:</b>	Fórmula: EQ214 OU EQ416 OU EQ417 OU EQ423					
EQ214- TECNOLOGIA DAS FERMENTAÇÕES						
EQ416- TECNOLOGIA DAS FERMENTAÇÕES 1						
EQ417- TECNOLOGIA DAS FERMENTAÇÕES 1						
EQ423- TECNOLOGIA DAS FERMENTAÇÕES 1						
<b>EMENTA:</b>	1. PROCESSO FERMENTATIVO GENÉRICO. 2. EQUIPAMENTOS. 3. OPERAÇÕES E CONTROLE DE UMA INDÚSTRIA DE FERMENTAÇÃO. 4. FERMENTAÇÃO CONTÍNUA E DESCONTÍNUA. 5. AGITAÇÃO E AERAÇÃO EM PROCESSOS FERMENTATIVOS. 6. FERMENTAÇÃO ALCOÓLICA. 7. VINHOS E BEBIDAS ALCOÓLICAS DESTILADAS. 8. CERVEJA. 9. LEVEDURA Prensada. OBTENÇÃO DE PROTEÍNAS POR VIA MICROBIOLÓGICAS. 10. FERMENTAÇÃO ACÉTICA. 11. FERMENTAÇÃO LÁTICA. 12. TRANSFORMAÇÃO OXIDATIVAS POR FUNGOS. 13. PRODUÇÃO DE ENZIMAS. 14. PRODUÇÃO DE ANTIBIÓTICOS, VITAMINAS, VACINAS E LIPÍDEOS. 15. TECNOLOGIA DA FERMENTAÇÃO ACETONA-BUTANOL.					
<b>EQ172- TECNOLOGIA DE AGUAS</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b>	TRATAMENTO DAS ÁGUAS INDUSTRIAIS E DOMÉSTICAS. REUTILIZAÇÃO. ÁGUA DE CIRCULAÇÃO DA REFRIGERAÇÃO E IRRIGAÇÃO. EFLUENTES.					
<b>EQ658- TECNOLOGIA DE ALIMENTOS</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b>	ALIMENTOS: DEFINIÇÕES, CLASSIFICAÇÕES, COMPOSIÇÃO QUÍMICA E VALOR NUTRITIVO. ESTUDO DAS CAUSAS DA DETERIORAÇÃO DOS ALIMENTOS. OPERAÇÕES UNITÁRIAS UTILIZADAS NA TECNOLOGIA DE ALIMENTOS. ESTUDOS DOS PROCESSOS DE CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS. LEGISLAÇÃO BRASILEIRA SOBRE ALIMENTOS.					
<b>EQ207- TECNOLOGIA DO AÇUCAR 1</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>90</b>	<b>5.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: ME535					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EQUIVALÊNCIA:</b>	Fórmula: EQ216					
EQ216- TECNOLOGIA DO AÇUCAR 1						
<b>EMENTA:</b>	MAQUINARIA UTILIZADA NA INDÚSTRIA DO AÇÚCAR. DESCARGA DE CANA. NAVALHAS. DESFIBRADORES. ESTEIRAS. TAMISAÇÕES. AQUECEDORES. DECANTADORES. FILTROS. MOENDAS. CALDOS. TRATAMENTOS FÍSICOS E QUÍMICOS. EVAPORADORES. TACHOS. CRISTALIZADORES DO AÇÚCAR. CENTRÍFUGAS. SECADOR. ENSOCAMENTO. BALANÇO TÉRMICO. PROJETO DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS. GERADORES DE VAPOR.					
<b>EQ208- TECNOLOGIA DO AÇUCAR 2</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>90</b>	<b>5.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: ME535					

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA

Perfil: 3506 - 1

DATA: 9/8/2019

**Relatório Perfil Curricular**

COMPONENTES ELETIVOS		COMPONENTES ELETIVOS				
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	PERÍODO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EQUIVALÊNCIA:</b>	Fórmula: EQ217					
EQ217- TECNOLOGIA DO ACUCAR 2						
<b>EMENTA:</b>	CANA: EXTRAÇÃO. PURIFICAÇÃO DO CALDO. CONCENTRAÇÃO. COZIMENTOS. CENTRIFUGAÇÃO. SECAGEM. ARMAZENAGEM. PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO AÇÚCAR CRU, CRISTAL E REFINADO. CONTABILIDADE AÇUCAREIRA. ANÁLISES GERAIS E ESPECIAIS.					
<b>EQ731- TECNOLOGIA DO ÁLCOOL</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>90</b>	<b>5.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: ME535					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EQUIVALÊNCIA:</b>	Fórmula: EQ219					
EQ219- TECNOL.DO ALCOOL E DA AGUARDENTE						
<b>EMENTA:</b>	MATÉRIAS-PRIMAS. EXTRAÇÃO. PROCESSOS PARA OBTENÇÃO DO ÁLCOOL E DA AGUARDENTE. DESTILAÇÃO. RETIFICAÇÃO E DESIDRATAÇÃO. ARMAZENAGEM. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS. ALCOOQUÍMICA.					
<b>EQ732- TECNOLOGIA DOS ALIMENTOS</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: ME535					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EQUIVALÊNCIA:</b>	Fórmula: EQ206 OU EQ215 OU EQ424					
EQ206- TECNOLOGIA DE ALIMENTOS						
EQ215- TECNOLOGIA DE ALIMENTOS						
EQ424- FUND DA TECNOLOGIA DE ALIMENTOS						
<b>EQ426- TECNOLOGIA DOS POLIMEROS</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>3.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EQ096 E EQ338					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EQUIVALÊNCIA:</b>	Fórmula: EQ613 OU EQ617					
EQ613- TECNOLOGIA DOS POLIMEROS						
EQ617- TECNOLOGIA DOS POLIMEROS						
<b>EMENTA:</b>	CONCEITO. ESTRUTURAS E PROPRIEDADES. PROCESSOS E MECANISMOS DE POLIMERIZAÇÃO. REATORES DE POLIMERIZAÇÃO. BALANÇO DE MATERIAL E ENERGÉTICO EM REATORES DE POLIMERIZAÇÃO. PROPRIEDADES REOLÓGICAS E SOLUÇÕES DE MATERIAIS POLIMÉRICOS. ANÁLISE E TESTES DE POLIMEROS.					
<b>EQ744- TECNOLOGIAS DO REFINO DE PETRÓLEO E PROCESSAMENTO DE GÁS NATURAL</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>3.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EQ741					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b>	CLASSIFICAÇÃO DO PETRÓLEO. TESTES FÍSICO-QUÍMICOS DOS DERIVADOS. PRINCIPAIS ESQUEMAS DE REFINO: DESTILAÇÃO ATMOSFÉRICA E A VÁCUO; CRAQUEAMENTO TÉRMICO E CATALÍTICO; COQUEAMENTO RETARDADO; HIDROCRAQUEAMENTO CATALÍTICO; HIDROTRATAMENTOS; GERAÇÃO DE HIDROTRATAMENTOS; GERAÇÃO DE HIDROGÊNIO; BLOCO DE ENXOFRE (URE, MDEA, UTAA), PROCESSAMENTO DE GÁS NATURAL. PROCESSOS DE TRANSFORMAÇÃO DO GÁS NATURAL.					
<b>EQ629- TECNOLOGIAS LIMPAS E PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b>	CARACTERIZAÇÃO DE POLUENTES E DE IMPACTOS. MAGNITUDE DO IMPACTO DA ATIVIDADE PRODUTIVA NO MEIO AMBIENTE. PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO E TECNOLOGIAS LIMPAS: ASPECTOS TECNOLÓGICOS: SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAIS E PRODUTOS, MODIFICAÇÃO DE PROCESSOS, EFICIÊNCIA ENERGÉTICA. MINIMIZAÇÃO DE RESÍDUOS: REDUÇÃO DE VOLUME, REDUÇÃO DE TOXICIDADE, REDES DE TRANSFERÊNCIA DE MASSA. REUSO E RECICLAGEM. EMBALAGEM E TRANSPORTE. PROCEDIMENTOS GERENCIAIS. PROGRAMA DE MINIMIZAÇÃO DE RESÍDUOS. AUDITORIA DE RESÍDUOS. ANÁLISE MICROECONÔMICA. OBSTÁCULOS. PROJETANDO PARA O MEIO AMBIENTE: ECOEFICIÊNCIA E FATOR 10. ANÁLISE DE CICLO DE VIDA. ECOLOGIA INDUSTRIAL: INTEGRAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA PARA MINIMIZAÇÃO DE RESÍDUOS. CONCEITO DE POLUIÇÃO ZERO. ECONOMIA ECOLÓGICA: VALORIZAÇÃO DO MEIO AMBIENTE. PADRÕES DE CONSUMO. CAPACIDADE DE SUPORTE DO PLANETA. MEIO AMBIENTE E COMPETITIVIDADE INDUSTRIAL.					
<b>EQ755- TEORIA DE CONTROLE DIGITAL</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b>	- INTRODUÇÃO AO PROCESSAMENTO DIGITAL DE SINAIS - TRANSFORMADA Z MODIFICADA - RESPOSTA TEMPORAL E SISTEMAS DISCRETOS - ESTABILIDADE - PROJETO DE CONTROLADORES DIGITAIS - ESTRATÉGIAS DE CONTROLE - IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL - CRITÉRIOS DE DESEMPENHO, CARACTERIZAÇÃO E SINTONIA DE CONTROLADORES INDUSTRIAIS.					
<b>EQ752- TERMODINÂMICA DO PETRÓLEO</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>3.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EQ246 E EQ715					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b>	EQUAÇÕES DE ESTADO. CARACTERIZAÇÃO TERMODINÂMICA DE FRAÇÕES DE PETRÓLEO. TERMODINÂMICA DO CONTÍNUO. PREDIÇÃO E CORRELAÇÃO DE PROPRIEDADES TERMODINÂMICAS DO PETRÓLEO. EQUILÍBRIO DE FASES DE MISTURAS COMPLEXAS DE HIDROCARBONETOS. DEPOSIÇÃO DE ASFALTENOS E CERAS. COMPORTAMENTO DE MISTURAS ÁGUA-HIDROCARBONETO. EQUILÍBRIO DE FASES EM RESEVATÓRIOS.					
<b>EQ501- TOPICOS ESPEC EM ENG QUÍMICA 1</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA

Perfil: 3506 - 1

DATA: 9/8/2019

**Relatório Perfil Curricular**

COMPONENTES ELETIVOS		COMPONENTES ELETIVOS					
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	PERÍODO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS	
EMENTA: TÓPICOS LIGADOS AO FENÔMENOS DE TRANSPORTE.							
<b>EQ502- TOPICOS ESPEC EM ENG QUIMICA 2</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2.0</b>	
PRÉ-REQUISITO: Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.							
CO-REQUISITO: Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.							
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA: Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.							
EMENTA: TÓPICOS LIGADOS À ENGENHARIA DAS REAÇÕES QUÍMICAS.							
<b>EQ503- TOPICOS ESPEC EM ENG QUIMICA 3</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2.0</b>	
PRÉ-REQUISITO: Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.							
CO-REQUISITO: Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.							
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA: Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.							
EMENTA: TÓPICOS LIGADOS À MODELAGEM, SIMULAÇÃO, CONTROLE E OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS QUÍMICOS.							
<b>EQ504- TOPICOS ESPEC EM ENG QUIMICA 4</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2.0</b>	
PRÉ-REQUISITO: Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.							
CO-REQUISITO: Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.							
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA: Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.							
EMENTA: TÓPICOS LIGADOS À BIOTECNOLOGIA.							
<b>EQ505- TOPICOS ESPEC EM ENG QUIMICA 5</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2.0</b>	
PRÉ-REQUISITO: Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.							
CO-REQUISITO: Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.							
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA: Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.							
EMENTA: TÓPICOS LIGADOS À ENGENHARIA AMBIENTAL.							
<b>EQ506- TOPICOS ESPEC EM ENG QUIMICA 6</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2.0</b>	
PRÉ-REQUISITO: Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.							
CO-REQUISITO: Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.							
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA: Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.							
EMENTA: TÓPICOS LIGADOS ÀS OPERAÇÕES UNITÁRIAS.							
<b>EQ508- TOPICOS ESPEC EM ENG QUIMICA 7A</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>15</b>	<b>60</b>	<b>3.0</b>	
PRÉ-REQUISITO: Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.							
CO-REQUISITO: Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.							
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA: Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.							

**OBSERVAÇÃO PERFIL:** 1- CARGA HORÁRIA PLENA DO CURSO: 3.930 HORAS. 2- DENTRE OS COMPONENTES ELETIVOS, O ALUNO DEVERÁ CURSAR 240 HORAS, 120 HORAS NO PERFIL DO CURSO E 120 HORAS EM OUTROS CURSOS DE GRADUAÇÃO NO ÂMBITO DA UFPE OU ATÉ 60 HORAS EM ATIVIDADES COMPLEMENTARES - EXTENSÃO, MONITORIA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA.