

RESOLUÇÃO Nº 80/96-CEPE

Aprova Ajuste Curricular no Curso de Engenharia, Área Química, Habilitação Engenharia Química, aplicável às Resoluções nºs 54/90-CEP, combinadas com Resolução nº 82/91-CEP mais Resolução nº 08/95-CEP mais 49/95-CEPE .

O CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, órgão normativo, consultivo e deliberativo da administração superior, no uso de suas atribuições conferidas pelo Artigo 21 do Estatuto da Universidade Federal do Paraná,

RESOLVE:

- Art. 1º - **SUBSTITUIR** a disciplina TQ412 Termodinâmica Aplicada, anual com 120 horas distribuídas em 04 horas-aula teórica semanais e 08 créditos **pelas disciplinas** TQ041 Termodinâmica Aplicada I, semestral, com 45 horas distribuídas em 03 horas-aula teóricas, 03 créditos, sem pré-requisito **mais** TQ042 Termodinâmica Aplicada II, semestral com 45 horas distribuídas em 03 horas-aula teóricas, 03 créditos com o pré-requisito TQ041, **mais** TQ043 Processos Químicos, semestral com 45 horas distribuídas em 03 horas-aula teóricas 03 créditos, sem pré-requisito.
- Art. 2º - **SUBSTITUIR** a disciplina CQ403 Físico-Química A, anual com 150 horas distribuídas em 03 horas-aula teórica 02 horas-aula práticas semanais e 08 créditos **pelas disciplinas** CQ050 Físico-Química Experimental I, semestral, com 30 horas distribuídas em 02 horas-aula práticas 01 crédito sem pré-requisito **mais** TQ041 Termodinâmica Aplicada I, semestral, com 45 horas distribuídas em 03 horas-aula teóricas, 03 créditos, sem pré-requisito.
- Art. 3º - **SUBSTITUIR** a disciplina CQ404 Físico-Química B, anual com 90 horas-aula distribuídas em 02 horas-aula teórica 01 hora-aula prática semanais e 05 créditos **pelas disciplinas** CQ047 Físico-Química II, semestral, com 30 horas distribuídas em 02 horas-aula teóricas e 02 créditos, com o pré-requisito TQ041 Termodinâmica Aplicada I, **mais** CQ049 Físico-Química IV, semestral, com 30 horas distribuídas em 02 horas-aula teóricas, 02 créditos, com o pré-requisito TQ041 Termodinâmica Aplicada I, **mais** CQ051 Físico-Química Experimental II, semestral com 30 horas distribuídas em 02 horas-aula práticas, 01 crédito, sem pré-requisito.
- Art. 4º - **SUBSTITUIR** a disciplina TM423 Fenômenos de Transporte, anual com 180 horas distribuídas em 04 horas-aula teóricas 02 duas horas-aula práticas e 10 créditos **pelas disciplinas** TQ044 Fenômenos de Transporte I, semestral com 75 horas distribuídas em 03 horas-aula teóricas, 02 horas-aula práticas 04 créditos, sem pré-requisito **mais** TQ045 Fenômenos de Transporte II, semestral com 75 horas distribuídas em 03 horas-aula teóricas, 02 horas-aula práticas 04 créditos, sem pré-requisito.
- Art. 5º - **SUBSTITUIR** a disciplina TQ413 Operações Unitárias I, anual com 180 horas distribuídas em 06 horas-aula teóricas e 12 créditos **pelas disciplinas** TQ048 Operações Unitárias IV, semestral, 90 horas distribuídas 06 horas-aula teóricas, 06 créditos, sem pré-requisito **mais** TQ049 Operações Unitárias V, semestral, com 75 horas distribuídas em 05 horas-aula teóricas, 05 créditos, sem pré-requisito.
- Art. 6º - **SUBSTITUIR** as disciplinas TQ025 Operações Unitárias II, semestral, 60 horas distribuídas em 04 horas-aula teóricas e 04 créditos **mais** TQ031 Operações Unitárias III, semestral, com 45 horas distribuídas em 03 horas-aula teóricas e 03 créditos **por** TQ050 Operações Unitárias VI, semestral, com 90 horas distribuídas em 06 horas-aula teóricas, 06 créditos, e os pré-requisitos, TQ042 Termodinâmica Aplicada II e TQ024 Fenômenos de Transportes III.

- Art. 7º - **SUBSTITUIR** a disciplina CQ004 Química Analítica Qualitativa, semestral, com 90 horas distribuídas em 02 horas-aula teóricas, 04 horas-aula práticas e 04 créditos **por** CQ055 Química Analítica III, semestral, com 75 horas distribuídas em 03 horas-aula teórica, 02 horas-aula prática, 04 créditos, com pré-requisitos CQ418 Química Geral e Descritiva mais CE003 Estatística II.
- Art. 8º - **SUBSTITUIR** as disciplinas CQ005 Química Analítica Quantitativa, semestral, com 90 horas distribuídas em 02 horas-aula teóricas, 04 horas-aula práticas e 04 créditos **mais** TQ029 Métodos Instrumentais de Análise, semestral, com 45 horas aula distribuídas em 01 hora-aula teórica **por** CQ056 Química Analítica IV, semestral, 75 horas distribuídas com 03 horas-aula teóricas, 02 horas-aula prática, 04 créditos e com pré-requisitos CQ047 Físico Química II ou CQ049 Físico Química IV mais CQ055 Química Analítica III.
- Art. 9º - **SUBSTITUIR** a disciplina CM401 Cálculo Diferencial e Integral A, anual com 180 horas distribuídas em 06 horas-aula teóricas e 12 créditos, **pelas disciplinas** CM041 Cálculo I, semestral com 90 horas distribuídas em 06 horas-aula teóricas, 06 créditos, sem pré-requisito, **mais** CM042 Cálculo II, semestral com 90 horas distribuídas em 06 horas-aula teóricas, 06 créditos, e o pré-requisito CM041 Cálculo I.
- Art.10º - **SUBSTITUIR** a disciplina CM407 Cálculo Diferencial e Integral E, anual com 60 horas distribuídas em 02 horas-aula teóricas e 04 créditos, **por** CM043 Cálculo III, semestral com 60 horas distribuídas em 04 horas-aula teóricas, 04 créditos, e o pré-requisito CM042 Cálculo II.
- Art.11º - **SUBSTITUIR** a disciplina CM422 Geometria Analítica e Álgebra Linear I, anual com 120 horas distribuídas em 04 horas-aula teóricas e 08 créditos, **pelas** disciplinas CM045 Geometria Analítica, semestral com 60 horas distribuídas em 04 horas-aula teóricas, 04 créditos, sem pré-requisito, **mais** CM005 Álgebra Linear, semestral, com 60 horas distribuídas em 04 horas-aula teóricas, 04 créditos, com pré-requisito CM045 Geometria Analítica.
- Art.12º - **SUBSTITUIR** a disciplina CF406 Física Geral A, anual com 120 horas distribuídas em 04 horas-aula teóricas e 08 créditos, **pelas** disciplinas CF059 Física I, semestral com 60 horas distribuídas em 04 horas-aula teóricas, 04 créditos, sem pré-requisito, **mais** CF060 Física II, semestral, com 60 horas distribuídas em 04 horas-aula teóricas, 04 créditos, com pré-requisito CF059 Física I.
- Art.13º - **SUBSTITUIR** a disciplina CF407 Física Geral B, anual com 120 horas distribuídas em 04 horas-aula teóricas e 08 créditos, **pelas** disciplinas CF061 Física III, semestral com 60 horas distribuídas em 04 horas-aula teóricas, 4 créditos, e pré-requisito CF059 Física I mais CM042 Cálculo II, **mais** CF062 Física IV, semestral, com 60 horas distribuídas em 04 horas-aula teóricas, 04 créditos sem pré-requisito.
- Art.14º - **SUBSTITUIR** a disciplina CF423 Física Experimental C, anual com 60 horas distribuídas em 02 horas-aula práticas, e 02 créditos, **pelas** disciplinas CF063 Física Experimental I, semestral com 30 horas distribuídas em 02 horas-aula práticas, 1 crédito, sem pré-requisito, **mais** CF064 Física Experimental II, semestral, com 30 horas distribuídas em 02 horas-aula práticas, 01 crédito com pré-requisito CF063 Física Experimental I.

Art. 15º - **SUBSTITUIR** a disciplina TQ019 Instrumentação e Controle, semestral com 45 horas distribuídas em 01 hora-aula teórica, 02 horas-aula práticas e 02 créditos, **por** TQ047 Instrumentação e Controle I, semestral com 60 horas distribuídas em 02 horas-aula teóricas, 02 horas-aula práticas, 03 créditos.

Art. 16º - **CORRIGIR**, acrescentando, no Plano de Adaptação da Resolução 54/90, a equivalência entre as disciplinas TQ020 Beneficiamento de Materiais, semestral com 60 horas, distribuídas em 02 horas-aula teóricas, 02 horas-aula práticas e 03 créditos por TQ048 Operações Unitárias IV com 90 horas-aula, distribuídas em 06 horas-aula teóricas e 06 créditos.

Art. 17º - **DETERMINAR** ao Departamento de Assuntos Acadêmicos e à Coordenação do Curso que considerem as equivalências entre as disciplinas conforme quadro abaixo:

Código	54/90-CEP combinadas com as Resoluções nºs 08/95-CEP + 49/95-CEPE	C.H.	Código	Resolução nº 80/96-CEPE	C.H.
TQ412	Termodinâmica Aplicada	120	TQ041	Termodinâmica Aplicada I	45
			TQ042	Termodinâmica Aplicada II	45
			TQ043	Processos Químicos	45
CQ403	Físico-Química A	150	CQ050	Físico-Química Experimental I	30
			TQ041	Termodinâmica Aplicada I	45
CQ404	Físico-Química B	90	CQ047	Físico-Química II	30
			CQ049	Físico-Química IV	30
			CQ051	Físico-Química Experimental II	30
TM423	Fenômenos de Transporte	180	TQ044	Fenômenos de Transporte I	75
			TQ045	Fenômenos de Transporte II	75
TQ413	Operações Unitárias I	180	TQ048	Operações Unitárias IV	90
			TQ049	Operações Unitárias V	75
TQ025	Operações Unitárias II	60	TQ050	Operações Unitárias VI	90
TQ031	Operações Unitárias III	45			
CQ004	Química Analítica Qualitativa	90	CQ055	Química Analítica III	75
CQ005	Química Analítica Quantitativa	90	CQ056	Química Analítica IV	75
TQ029	Métodos Instrumentais de Análise	45			
CM401	Cálculo Diferencial e Integral A	180	CM041	Cálculo I	90
			CM042	Cálculo II	90
CM407	Cálculo Diferencial e Integral E	60	CM043	Cálculo III	60
CM422	Geometria Analítica e Álgebra Linear I	120	CM045	Geometria Analítica	60
			CM005	Álgebra Linear	60
CF406	Física Geral A	120	CF059	Física I	60
			CF060	Física II	60
CF407	Física Geral B	120	CF061	Física III	60
			CF062	Física IV	60
CF423	Física Experimental C	60	CF063	Física Experimental I	30
			CF064	Física Experimental II	30
TQ019	Instrumentação e Controle	45	TQ047	Instrumentação e Controle I	60

84 f

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
CONSELHO DE ENSINO PESQUISA E EXTENSÃO

Continuação da Resolução nº 80/96-CEPE

fls. 04

Art. 18º - **INCLUIR** no rol de disciplinas optativas do Curso de Engenharia Química a disciplina TQ046 Laboratório de Engenharia Química II, com 45 horas distribuídas em 01 hora-aula teórica, 02 horas-aula práticas, 03 créditos sem pré-requisito.

Art. 19º - **REDEFINIR** o desdobramento da carga horária total do curso, da seguinte forma:

Disciplinas obrigatórias	3.780
Disciplinas optativas (mínimo obrigatório).....	120
Total parcial	3.900
Estágio Supervisionado Integrado.....	630
Educação Física.....	30
Total Geral	4.560

Art. 20º - **APROVAR** a nova periodização recomendada, conforme Anexo I desta Resolução.

Art. 21º - Esta Resolução entra em vigor no ano letivo de 1997, para os alunos que ingressarem no Curso a partir de 1991 e para os que forem adaptados pela Coordenação do Curso segundo o disposto nesta Resolução.

Art. 22º - Revogando-se as disposições em contrário.

Sala das Sessões, em 20 de dezembro de 1.996.

JOSÉ HENRIQUE DE FARIA

- Presidente -

ANEXO I

CÓDIGO DISCIPLINA		C.H. AT	SEMANAL AP	EST	TOT	CRÉD.	PRÉ-REQU
1º ANO							
CM041	Cálculo I (1º sem.)	06	00	00	06	06	-----
CM042	Cálculo II (2º sem.)	06	00	00	06	06	CM041
CM045	Geometria Analítica (1º sem.)	04	00	00	04	04	-----
CM005	Álgebra Linear (2º sem.)	04	00	00	04	04	CM045
CQ418	Química Geral e Descritiva	03	02	00	05	08	-----
CI208	Programação de Computadores (1º sem.)	02	02	00	04	03	-----
CI202	Métodos Numéricos (2º sem.)	02	02	00	04	03	-----
CD402	Geometria Descritiva e Desenho Técnico II	02	02	00	04	06	-----
CF059	Física I (1º sem.)	04	00	00	04	04	-----
CF060	Física II (2º sem.)	04	00	00	04	04	CF059
CF063	Física Experimental I	00	02	00	02	01	-----
CF064	Física Experimental II	00	02	00	02	01	CF063
BE047	Educação Física	00	02	00	02	01	-----
2º ANO							
CF061	Física III (1º sem.)	04	00	00	04	04	CF059+CM042
CF062	Física IV (2º sem.)	04	00	00	04	04	-----
TT410	Mecânica	03	01	00	04	07	-----
CM043	Cálculo III (1º sem.)	04	00	00	04	04	CM042
TQ041	Termodinâmica Aplicada I (1º sem.)	03	00	00	03	03	-----
TQ044	Fenômenos de Transporte I (1º sem.)	03	02	00	05	04	-----
TQ045	Fenômenos de Transporte II (2º sem.)	03	02	00	05	04	-----
CQ055	Química Analítica III (2º sem.)	03	02	00	05	04	CQ418+CE003
CQ050	Físico Química Experimental I (1º sem.)	00	02	00	02	01	-----
CQ051	Físico Química Experimental II (2º sem.)	00	02	00	02	01	-----
CE003	Estatística II (1º sem.)	04	00	00	04	04	-----
TQ028	Ciência dos Materiais (2º sem.)	02	00	00	02	02	CQ0418
TQ043	Processos Químicos (2º sem.)	03	00	00	03	03	-----
CQ047	Físico-Química II (2º sem.)	02	00	00	02	02	TQ041 / CQ403
60 horas de Humanidades e Ciências Sociais (1º ou 2º sem.) (vide elenco no final)		04	00	00	04	04	-----
3º ANO							
TC402	Resistência dos Materiais B	03	00	00	03	06	TT410
CQ419	Química Orgânica	03	03	00	06	09	CQ418
TQ024	Fenômenos de Transporte III (1º sem.)	04	00	00	04	04	-----
TQ048	Operações Unitárias IV (1º sem.)	06	00	00	06	06	-----
TQ042	Termodinâmica Aplicada II (1º sem.)	03	00	00	03	03	TQ041 / CQ402
CQ049	Físico Química IV (1º sem.)	02	00	00	02	02	TQ041 / CQ403
TQ022	Cinética Aplicada e Reatores Homogêneos (1º sem.)	04	00	00	04	04	-----
TQ026	Laboratório de Engenharia Química (2º sem.)	01	02	00	03	02	TQ044/TQ045
TQ049	Operações Unitárias V (2º sem.)	05	00	00	05	05	-----
TQ050	Operações Unitárias VI (2º sem.)	06	00	00	06	06	TQ024+TQ042

4º ANO

CQ040	Cromatografia e Espectrometria	02	02	00	04	03	CQ419
TQ047	Instrumentação e Controle I (1º sem.)	02	02	00	04	03	-----
CM224	Pesquisa Operacional I (1º sem.)	02	02	00	04	03	-----
TQ030	Eletrotécnica I (1º sem.)	01	02	00	03	02	CF061
CQ056	Química Analítica IV (1º sem)	03	02	00	05	04	CQ047/CQ049+ CQ055
TQ027	Cálculo de Reatores Heterogêneos (1º sem)	04	00	00	04	04	TQ022
TQ023	Introdução à Biotecnologia	02	02	00	04	03	CQ419
TQ015	Estágio Supervisionado Integrado (2º sem.)	00	00	42	42	14	TQ48/TQ049+ TQ050

OBS. No 4º ano o aluno deverá cursar, num semestre, a disciplina TQ015-Estágio Supervisionado Integrado, e no outro, as demais disciplinas arroladas.

5º ANO

TQ414	Tecnologia Química Inorgânica	02	02	00	04	06	TQ015
TQ415	Tecnologia Química Orgânica	02	02	00	04	06	TQ015
TQ416	Tecnologia de Alimentos e Fermentações	02	02	00	04	06	TQ015
TQ417	Eletroquímica Aplicada e Corrosão	02	02	00	04	06	-----
TQ418	Projetos de Indústrias Químicas	02	04	00	06	08	TQ015
TQ419	Ciências do Ambiente	01	02	00	03	04	TQ015
TT007	Economia de Engenharia I (1º sem.)	04	00	00	04	04	CE003+CI202
TT008	Administração e Organização de Empresas de Engenharia I (2º sem.)	04	00	00	04	04	TT007

OPTATIVAS RECOMENDADAS (mínimo de 120 horas)

3º ANO

CE219	Controle Estatístico de Qualidade (2º sem.)	04	00	00	04	04	CE003
-------	---	----	----	----	----	----	-------

4º ANO

TQ032	Química Analítica Aplicada (1º ou 2º sem.)	01	04	00	05	03	CQ004 ou CQ055
TQ033	Segurança e Higiene Industrial (1º ou 2º sem.)	01	02	00	03	02	-----
TQ034	Bioengenharia (1º ou 2º sem.)	02	02	00	04	03	TQ023
TQ035	Modelagem Matemática e Simulação de Processos Químicos (1º ou 2º sem.)	02	02	00	04	03	CI208

5º ANO

TQ036	Tópicos Especiais em Engenharia Química I	04	00	00	04	04	-----
TQ037	Tópicos Especiais em Engenharia Química II	04	00	00	04	04	-----

ELENCO DE DISCIPLINAS DE HUMANIDADES E CIÊNCIAS SOCIAIS
60 horas dentre:

CÓDIGO DISCIPLINA		C.H.	SEMANAL		CRÉD.		PRÉ-REQ.
		AT	AP	EST	TOT		
HC187	Tópicos Especiais em Sociologia XI (1º Sem)	04	00	00	04	04	-----
HC188	Tópicos Especiais em Ciência Política XI (2º Sem)	04	00	00	04	04	-----
HF071	Filosofia das Ciências Humanas II	03	00	00	03	03	-----

HF228	Filosofia Social	04	00	00	04	04	-----
HF245	História da Filosofia Medieval D	03	00	00	03	03	-----
HF248	História da Filosofia Moderna C	03	00	00	03	03	-----
HF249	História da Filosofia Moderna D	03	00	00	03	03	-----
HF252	História da Filosofia Contemporânea C	03	00	00	03	03	-----
HF254	História da Filosofia na América Latina	04	00	00	04	04	-----
HF266	Teoria do Conhecimento C	04	00	00	04	04	-----
HF276	Filosofia Política IV	04	00	00	04	04	-----
HF284	Filosofia da Religião I	04	00	00	04	04	-----
HF287	Análise de Textos Filosóficos IV	03	00	00	03	03	-----
HF289	Análise de Textos Filosóficos VI	03	00	00	03	03	-----
HH035	História da Industrialização Brasileira	04	00	00	04	04	-----
HH069	Tópicos Especiais de Teoria da História	04	00	00	04	04	-----
HH070	Tópicos Especiais de História Antiga	04	00	00	04	04	-----
HH071	Tópicos Especiais de História Medieval	04	00	00	04	04	-----
HH072	Tópicos Especiais de História Moderna	04	00	00	04	04	-----
HH073	Tópicos Especiais de História Contemporânea	04	00	00	04	04	-----
HH074	Tópicos Especiais de História da América	04	00	00	04	04	-----
HH075	Tópicos Especiais de História dos EUA	04	00	00	04	04	-----
HH076	Tópicos Especiais de História da América Latina	04	00	00	04	04	-----
HH077	Tópicos Especiais de História do Brasil	04	00	00	04	04	-----
HH078	Tópicos Especiais de História do Paraná	04	00	00	04	04	-----
HH079	Tópicos Especiais de Pesquisa Histórica	04	00	00	04	04	-----
HH080	Tópicos Especiais de Historiografia da História Antiga e Medieval	04	00	00	04	04	-----
HH081	Tópicos Especiais de Historiografia da História Moderna e Contemporânea	04	00	00	04	04	-----
HH082	Tópicos Especiais de Historiografia Brasileira	04	00	00	04	04	-----
HH083	Tópicos Especiais de Tratamento de Dados	04	00	00	04	04	-----
HH084	Tópicos Especiais de História e Economia	04	00	00	04	04	-----
HH085	Tópicos Especiais de História do Pensamento Econômico	04	00	00	04	04	-----
HH086	Tópicos Especiais de História Social	04	00	00	04	04	-----
HH087	Tópicos Especiais de História e População	04	00	00	04	04	-----
HH088	Tópicos Especiais de História e Arte	04	00	00	04	04	-----
HH089	Tópicos Especiais de História e Cultura	04	00	00	04	04	-----
HH090	Tópicos Especiais de História e Política	04	00	00	04	04	-----
HH091	Tópicos Especiais de História e Trabalho	04	00	00	04	04	-----
HH092	Tópicos Especiais de História e Movimentos Sociais	04	00	00	04	04	-----
HH093	Tópicos Especiais de História e Ciência	04	00	00	04	04	-----
HH094	Tópicos Especiais de História e Multimeios	04	00	00	04	04	-----
HH095	Tópicos Especiais de História e Saúde	04	00	00	04	04	-----
HH096	Tópicos Especiais de História e Memória	04	00	00	04	04	-----
HH097	Tópicos Especiais de História e Cidade	04	00	00	04	04	-----
HH098	Tópicos Especiais de História e Indústria	04	00	00	04	04	-----
HH099	Tópicos Especiais de História e Meio Ambiente	04	00	00	04	04	-----
HH100	Tópicos Especiais de História e Geo-História	04	00	00	04	04	-----
HH101	Tópicos Especiais de História da África	04	00	00	04	04	-----
HH102	Tópicos Especiais de História e Ensino	04	00	00	04	04	-----
HP070	Tópicos Especiais em Psicologia I (2º Sem.)	04	00	00	04	04	-----
HS043	Antropologia I: Introdução à Antropologia	04	00	00	04	04	-----