
QUÍMICA

Bacharelado

COORDENADOR
César Reis
cesar@ufv.br

Currículo do Curso de Química

Bacharelado

ATUAÇÃO

O Químico é um profissional, capacitado em ciências básicas e aplicadas, com conhecimentos técnicos suficientes para interagir com a natureza, produzir e controlar materiais sintéticos, promovendo melhor qualidade de vida à sociedade. A formação do Bacharel em Química envolverá, além da parte geral, o domínio das técnicas básicas de utilização de laboratórios e equipamentos, dando a este profissional, condições de atuar nos campos de atividades sócio-econômicas que envolvam as transformações da matéria direcionando essas transformações, controlando seus produtos, interpretando criticamente as etapas, efeitos e resultados, aplicando abordagens criativas à solução dos problemas e desenvolvendo novas aplicações e tecnologias. O Bacharel em Química tem como principal campo de atuação as indústrias, as universidades e os institutos de pesquisas. Na indústria, o Químico atua no estudo, no planejamento, no desenvolvimento, na fabricação e no tratamento de produtos químicos, em análises químicas e no controle de qualidade. Como os profissionais formados em Química podem atuar em diversos setores, é oferecida aos estudantes, ao lado de uma formação sólida em conteúdos básicos e conteúdos profissionais essenciais, formação complementar, que contempla as opções individuais, as necessidades regionais e as características de nossa instituição. Essa opção, pela diferenciação na parte complementar, propiciará a formação de profissionais mais habilitados à inserção no mundo do trabalho.

Reconhecimento: Portaria do MEC Nº 405 de 29/09/1982 (Bacharelado)

Portaria do MEC Nº 704 de 18/12/1981 (Licenciatura)

Autorização: CEPE-UFV, Ata nº 17 de 25/06/1971 (Bacharelado)

CEPE-UFV, Ata nº 21 de 14/01/1971 (Licenciatura)

Turno: Integral - 60 vagas anuais (Licenciatura + Bacharelado)

Exigência	Horas	Prazos	Anos
Disciplinas obrigatórias	2.595	Mínimo	3,5
Disciplinas optativas	400	Padrão	4,0
		Máximo	6,5
TOTAL	2.995		

SEQUÊNCIA SUGERIDA

<u>Disciplinas Obrigatórias</u>		Carga Horária	Total	Pré-requisito
Código	Nome	Cr(T-P)	Horas	(Pré ou Co-requisito)*
1º Período				
INF103	Introdução à Informática	4(2-2)	60	

Currículo do Curso de Química				
Disciplinas Obrigatórias		Carga Horária	Total	Pré-requisito
Código	Nome	Cr(T-P)	Horas	(Pré ou Co-requisito)*
1º Período - Continuação				
LET101	Português Instrumental II	4(4-0)	60	
MAT140	Cálculo I	4(4-0)	60	
QUI101	Formação Profissional e Áreas de Atuação do Químico	2(2-0)	30	
QUI102	Química Fundamental	7(5-2)	105	
QUI145	História da Química	3(3-0)	45	
TOTAL		24	360	
TOTAL ACUMULADO		24	360	
2º Período				
FIS201	Física I	4(4-0)	60	MAT140*
FIS224	Laboratório de Física A	2(0-2)	30	FIS201*
MAT147	Cálculo II	4(4-0)	60	MAT140
QUI113	Química Analítica Qualitativa	8(4-4)	120	QUI102
QUI131	Química Orgânica I	4(4-0)	60	QUI102
TOTAL		22	330	
TOTAL ACUMULADO		46	690	
3º Período				
FIS202	Física II	4(4-0)	60	FIS201 e MAT140
MAT137	Introdução à Álgebra Linear	4(4-0)	60	
QUI120	Química Inorgânica I	5(3-2)	75	QUI102
QUI132	Química Orgânica II	4(4-0)	60	QUI131
QUI214	Química Analítica Quantitativa	8(4-4)	120	QUI113
TOTAL		25	375	
TOTAL ACUMULADO		71	1.065	
4º Período				
FIS203	Física III	4(4-0)	60	FIS201 e MAT147
FIS225	Laboratório de Física B	2(0-2)	30	FIS203*
QUI136	Química Orgânica Experimental I	4(0-4)	60	QUI132
QUI150	Físico-Química I	5(3-2)	75	QUI102 e MAT147
QUI232	Química Orgânica III	4(4-0)	60	QUI132
QUI320	Química Inorgânica II	6(4-2)	90	QUI120
TOTAL		25	375	
TOTAL ACUMULADO		96	1.440	
5º Período				
BQI100	Bioquímica Fundamental	4(4-0)	60	QUI132
BQI101	Laboratório de Bioquímica I	2(0-2)	30	BQI100*

Currículo do Curso de Química				
Disciplinas Obrigatórias		Carga Horária	Total	Pré-requisito
Código	Nome	Cr(T-P)	Horas	(Pré ou Co-requisito)*
5º Período - Continuação				
EST105	Iniciação à Estatística	4(4-0)	60	MAT140
QUI151	Físico-Química II	5(3-2)	75	QUI150
QUI235	Química Orgânica IV	3(3-0)	45	QUI232
QUI236	Química Orgânica Experimental II	4(0-4)	60	QUI136 e QUI232 e QUI235*
TOTAL		22	330	
TOTAL ACUMULADO		118	1.770	
6º Período				
QUI250	Cristalografia	5(3-2)	75	MAT137
QUI251	Físico-Química III	4(4-0)	60	QUI150 e MAT147
QUI310	Métodos Instrumentais de Análise (Optativas)	8(4-4)	120	QUI214 e FIS203*
TOTAL		17	255	
TOTAL ACUMULADO		135	2.025	
7º Período				
QUI311	Métodos de Separação em Química Analítica	7(3-4)	105	QUI310
QUI350	Físico-Química IV (Optativas)	4(4-0)	60	QUI251 e QUI151 e EST105
TOTAL		11	165	
TOTAL ACUMULADO		146	2.190	
8º Período				
QUI493	Estudos Independentes	0(0-14)	210	
QUI498	Projeto Orientado em Química (Optativas)	13(1-12)	195	QUI311 ou QUI350 ou QUI236
TOTAL		13	405	
TOTAL ACUMULADO		159	2.595	
Disciplinas Optativas				
ADM100	Teoria Geral da Administração I	4(4-0)	60	
ADM392	Identificação e Viabilização de Oportunidades de Negócios	5(3-2)	75	Ter cursado 1.200 horas
ARQ100	Desenho Técnico	3(1-2)	45	
ARQ102	Desenho Geométrico	4(2-2)	60	
ARQ201	Representação Gráfica para Engenharia	6(2-4)	90	
BAN100	Zoologia Geral	4(2-2)	60	BIO111

Currículo do Curso de Química				
Disciplinas Optativas		Carga Horária	Total	Pré-requisito
Código	Nome	Cr(T-P)	Horas	(Pré ou Co-requisito)*
Disciplinas Optativas - Continuação				
BAN140	Elementos de Fisiologia Humana	3(3-0)	45	BIO120
BIO111	Biologia Celular	4(2-2)	60	
BIO120	Citologia e Histologia	4(2-2)	60	
BIO131	Ecologia Básica	3(3-0)	45	
BIO200	Biofísica	5(3-2)	75	BIO111*
BIO240	Genética	4(4-0)	60	BIO111
BIO300	Impactos Biológicos da Poluição Ambiental	4(4-0)	60	
BIO311	Biologia Molecular I	4(4-0)	60	BIO111 e BQI100
BIO340	Evolução Orgânica	4(4-0)	60	BIO240
BQI210	Bioenergética	2(2-0)	30	BQI100
BQI220	Enzimologia	3(3-0)	45	BQI100
BQI230	Bioquímica Celular	4(4-0)	60	BQI100
BQI241	Bioquímica Fisiológica	4(4-0)	60	BQI100
BQI345	Bromatologia	6(2-4)	90	BQI100
BVE100	Botânica Geral	5(3-2)	75	BIO111* ou BIO120*
CIS214	Sociologia	4(4-0)	60	
DIR130	Instituições de Direito	4(4-0)	60	
DIR140	Legislação Ambiental I	2(2-0)	30	DIR130
DIR141	Legislação Ambiental II	2(2-0)	30	DIR130
ECO270	Introdução à Economia	4(4-0)	60	
EDU117	Psicologia do Desenvolvimento da Aprendizagem	4(4-0)	60	
EDU123	Filosofia	4(4-0)	60	
EDU127	Filosofia da Ciência	3(3-0)	45	
EDU133	Educação e Realidade Brasileira	4(4-0)	60	
EDU155	Didática	4(4-0)	60	EDU117
EDU193	Ética	4(4-0)	60	
EDU230	Sociologia da Educação I	4(4-0)	60	
EDU231	Sociologia da Educação II	4(4-0)	60	EDU230
EDU314	Dinâmica de Grupo	4(4-0)	60	
EDU350	Novas Tecnologias Aplicadas ao Ensino	4(4-0)	60	
ENF364	Química da Madeira	3(3-0)	45	QUI113 ou QUI232
ENF365	Tecnologia de Celulose	4(2-2)	60	QUI214*
ENF366	Tecnologia de Papel	4(2-2)	60	ENF365*
ENF386	Educação e Interpretação Ambiental	4(2-2)	60	
ENF392	Avaliação de Impactos Ambientais	3(3-0)	45	

Currículo do Curso de Química				
Disciplinas Optativas		Carga Horária	Total	Pré-requisito
Código	Nome	Cr(T-P)	Horas	(Pré ou Co-requisito)*
Disciplinas Optativas - Continuação				
ENG275	Fenômenos de Transporte	4(4-0)	60	FIS202 e (MAT147* ou MAT241*)
ENG320	Poluição Ambiental	4(2-2)	60	SOL215 e MBI100
ENG426	Poluição do Ar	4(4-0)	60	Ter cursado 1.710 horas de disciplinas obrigatórias
ERU324	Metodologia de Pesquisa	4(2-2)	60	
EST220	Estatística Experimental	4(4-0)	60	EST105
EST430	Controle Estatístico da Qualidade e de Processos	4(4-0)	60	EST220
FIS204	Física IV	4(4-0)	60	FIS202 e FIS203 e MAT241*
FIS270	Métodos da Física Teórica I	4(4-0)	60	MAT340*
FIS364	Introdução à Física Quântica	4(4-0)	60	FIS204 e FIS270*
FIS365	Estrutura da Matéria	4(4-0)	60	FIS364 ou QUI251
FIS370	Métodos da Física Teórica II	4(4-0)	60	FIS270
FIS391	Eletrônica Instrumental	6(4-2)	90	FIS203 e FIS225
FIS490	Física Biológica	4(4-0)	60	FIS202 e FIS203
FIT465	Homeopatia	3(3-0)	45	
INF110	Programação I	6(4-2)	90	
INF111	Programação II	4(2-2)	60	INF110
INF211	Estruturas de Dados	4(4-0)	60	INF111
INF212	Programação III	4(4-0)	60	INF111
INF350	Circuitos Digitais	4(4-0)	60	
LET100	Português Instrumental I	4(4-0)	60	
LET215	Inglês I	4(4-0)	60	
LET216	Inglês II	4(4-0)	60	LET215
LET290	LIBRAS Língua Brasileira de Sinais	3(1-2)	45	
MAT153	Fundamentos de Geometria	4(4-0)	60	
MAT241	Cálculo III	4(4-0)	60	MAT137* e MAT140
MAT250	Geometria Espacial	4(2-2)	60	MAT153
MAT271	Cálculo Numérico	4(4-0)	60	MAT137 e MAT147 e (INF103 ou INF110)
MAT340	Equações Diferenciais Ordinárias	4(4-0)	60	MAT241*
MBI100	Microbiologia Geral	4(2-2)	60	(BIO111 ou BIO120) e BQI100

Currículo do Curso de Química				
Disciplinas Optativas		Carga Horária Cr(T-P)	Total Horas	Pré-requisito (Pré ou Co-requisito)*
Código	Nome			
Disciplinas Optativas - Continuação				
MBI130	Microbiologia dos Alimentos	4(2-2)	60	MBI100
MBI150	Microbiologia do Solo	4(2-2)	60	MBI100
MBI440	Microbiologia Industrial e Biotecnologia	3(3-0)	45	MBI100
MBI460	Microbiologia Ambiental	3(3-0)	45	MBI100
QUI234	Química Ecológica	2(2-0)	30	QUI232
QUI312	Introdução à Química Industrial	6(2-4)	90	QUI310
QUI313	Calibração Multivariada em Química Analítica	4(2-2)	60	QUI310 e EST105 e MAT137
QUI314	Otimização em Química	4(2-2)	60	QUI310 e EST105
QUI315	Química Ambiental	4(4-0)	60	QUI232 e QUI310
QUI316	Análise por Injeção em Fluxo	4(2-2)	60	QUI310
QUI318	Monitoramento da Qualidade do Ar	3(3-0)	45	QUI132 e QUI214
QUI321	Química Inorgânica III	4(4-0)	60	QUI320
QUI343	Instrumentação para o Ensino de Química I	5(1-4)	75	QUI120 e QUI136* e QUI150
QUI344	Instrumentação para o Ensino de Química II	6(2-4)	90	EDU155 e QUI151* e QUI343 e QUI214
QUI351	Cinética Química	4(4-0)	60	QUI151*
QUI352	Físico-Química Orgânica	3(3-0)	45	QUI232 e QUI151*
QUI353	Princípios Básicos de Físico-Química de Macromoléculas	4(4-0)	60	QUI151
QUI354	Introdução à Físico-Química de Superfícies e de Sistemas Coloidais	4(4-0)	60	QUI151
QUI355	Introdução à Eletroquímica Teórica	4(4-0)	60	QUI151
QUI420	Química Inorgânica Experimental	4(0-4)	60	QUI320
SOL215	Geologia e Pedologia	5(3-2)	75	QUI102
SOL492	Geoquímica Ambiental e Monitoramento da Qualidade do Solo	4(2-2)	60	QUI214 e QUI131

Currículo do Curso de Química				
Disciplinas Optativas		Carga Horária	Total	Pré-requisito
Código	Nome	Cr(T-P)	Horas	(Pré ou Co-requisito)*
Disciplinas Optativas - Continuação				
TAL406	Química de Alimentos I	6(4-2)	90	BQI100
TAL407	Química de Alimentos II	3(1-2)	45	
TAL463	Higiene Industrial	4(2-2)	60	MBI100*
TAL465	Tratamento de Resíduos de Indústrias de Alimentos	4(2-2)	60	MBI100
TAL475	Operações Unitárias	6(4-2)	90	ENG275 e QUI150

Obs.: As Disciplinas ADM100, ADM392, ARQ100, ARQ102, ARQ201, ECO270, ENF 365, ENF366, MBI130, MBI440, QUI312, TAL463, TAL465, TAL475, envolvem os conteúdos definidos pelo Conselho Federal de Química (CFQ) para que os respectivos Conselhos Regionais de Química (CRQ) possam conferir as atribuições, até um máximo de 13, além das 7 conferidas normalmente aos bacharéis, conforme Resolução Normativa nº 36 de 25/04/74, complementada pela Resolução Ordinária nº 1511 de 12/12/75 do Conselho Federal de Química (CFQ).